

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1923-1924. — N° 128

LES FORMES DOULOUREUSES

DU SPINA-BIFIDA-OCCULTA

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 7 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HENRY RIGONDET

Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 30 Juin 1890, à Arfeuilles (Allier)



LYON

IMPRIMERIE - EXPRESS

46, Rue de la Charité, 46

—
1924



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553205_0067

LES FORMES DOULOUREUSES

DU SPINA-BIFIDA-OCCULTA

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire.....	MM. HUGOUNENQ.
Doyen	J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE.
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et accouchements.....	TIXIER.
Clinique ophtalmologique.....	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	WEILL.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS.
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.....	ROCHET.
Chimie biologique et médicale.....	NOVE-JOSSERAND.
Chimie organique et toxicologie.....	CLUZET.
Matière médicale et botanique.....	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne.....	POLICARD.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	DOYON.
Anatomie pathologique.....	COLLET.
Chirurgie opératoire.....	MOURICQUAND.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT.
Médecine légale.....	X.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	Etienne MARTIN.
Pharmacologie	COURMONT (P.).
	FIG.
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	MM. PATEL.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale	LERICHE.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT (Léon).	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FAVRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien).	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. NOVÉ-JOSSERAND, *Président* : LAROYENNE, *Assesseur* ;
MM. P BONNET et DUNET *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1923-1924. — N° 128

LES FORMES DOULOUREUSES

DU SPINA-BIFIDA-OCCULTA

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 7 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HENRY RIGONDET

Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 30 Juin 1890, à Arfeuilles (Allier)



LYON

IMPRIMERIE - EXPRESS

46, Rue de la Charité, 46

—
1924

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND

Professeur de Clinique de Chirurgie infantile

Chevalier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu m'inspirer ce travail et
m'aider de son expérience et de ses conseils.
Qu'il me soit permis de lui en exprimer ma
gratitude et ma reconnaissance.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR DESGOUTTES

Chirurgien des Hôpitaux de Lyon

Chevalier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu m'accueillir dans sa conférence avec une si bienveillante indulgence.

En témoignage de ma profonde et respectueuse affection.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIQUAND,

Ancien interne, lauréat des Hôpitaux de Paris

Ancien Chef de Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Paris

Chirurgien-Chef de l'Hôpital de Montluçon

Avec mes sentiments reconnaissants et dévoués.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARD

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHALIER

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR PEHU

Médecin des Hôpitaux

Internat :

MONSIEUR LE DOCTEUR PLAUCHU

Accoucheur des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR DESGOUTTES

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUGUSTE POLLOSSON

(In memoriam)

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHET

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

Considéré, autrefois, comme une anomalie des plus rares, révélé cliniquement, soit par une fossette coccygienne apparente, soit par une déhiscence assez large pour être sentie par la palpation au niveau de l'arc postérieur d'une vertèbre lombaire ou sacrée, ou accompagné souvent d'un lipome plus ou moins apparent et d'un développement anormal du système pileux révélateur d'une lésion sous-jacente, le spina-bifida-occulta, était classé parmi les anomalies osseuses intéressantes à connaître à cause de leur morphologie, mais généralement considérées comme nulles au point de vue clinique. Ces anomalies vertébrales pouvaient être découvertes ou tout au moins se faire deviner par les petits signes extérieurs dont nous avons parlé et qui étaient classiques, mais on ignorait complètement celles qui existaient sans aucune manifestation extérieure du côté du derme.

Depuis que la radiographie est entrée d'une façon cou-

rante au service de la clinique, on s'est vite rendu compte que certaines déhiscences vertébrales, voire même certaines anomalies, telles que la sacralisation uni ou bilatérale d'une ou plusieurs vertèbres, leur déformation ou leur atrophie, étaient souvent accompagnées de manifestations plus ou moins éloignées au point de vue topographique, comme bon nombre de pieds bots congénitaux à évolution progressive, ou certains troubles tel l'énurésis dite essentielle des jeunes enfants, pieds creux, scoliosé, etc..., qui en réalité sont les témoins extérieurs du spina-bifida-occulta, et qui seuls permettaient autrefois au chirurgien de songer à cette affection que venait confirmer la plaque radiographique.

Mais il y a plus encore ; on observe souvent des troubles sensitifs accompagnant les troubles moteurs et trophiques auxquels nous venons de faire allusion ; enfin ces troubles sensitifs existent fréquemment seuls chez des sujets atteints de spina-bifida-occulta ou de malformation vertébrale, de sorte qu'il est permis de se demander s'il n'existerait pas une relation entre ces douleurs et ces malformations, et s'il ne serait pas légitime de supposer une forme de spina-bifida-occulta, plus ou moins typique au point de vue anatomique, avec syndrome douloureux ?

Nous avons eu l'occasion d'étudier certain nombre de ces cas à la clinique de chirurgie infantile de la Faculté de Médecine de Lyon, notre maître, M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND, en a étudié un nombre bien plus considérable encore dont il a bien voulu nous communiquer les observations. Il nous a inspiré ce travail, qu'il nous permette, en le remerciant de ses conseils et de ses enseignements, de lui en témoigner notre reconnaissance.

Nous publions 21 observations de spina-bifida-occulta

ou malformations vertébrales congénitales avec syndrome douloureux. Nous nous proposons d'en étudier les formes cliniques ; de les différencier d'avec les diverses affections dont elles empruntent l'apparence, enfin d'en étudier la pathogénie, les rapports avec l'anomalie rachidienne, et la possibilité d'une thérapeutique, suivant les cas.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

Les auteurs classiques font peu ou pas mention des troubles sensitifs qui peuvent accompagner le spina-bifida-occulta, ils se bornent surtout à signaler quelques troubles anesthésiques. M. DENUcé, dans son livre sur le spina-bifida-occulta, ne consacre qu'un très court paragraphe à ce sujet, il rapporte comme une rareté « le cas de Volker » qui présentait une hémianesthésie que plus tard on reconnut de nature hystérique... ; il ajoute encore, d'après VOLKER, que l'on peut rencontrer quelquefois au niveau des membres inférieurs des analgésies et des anesthésies plus ou moins étendues, et aussi parfois des névralgies.

Cependant depuis longtemps on connaissait certaines formes très anormales de pseudo-coxalgies dont on ne pouvait toujours interpréter la cause, et nous voyons MESNARD, en 1891, décrire dans sa *Thèse*, une fausse coxalgie, avec boiterie, s'accompagnant de douleurs, d'inégalité de longueur des deux membres inférieurs, d'une légère déviation de la colonne, il note aussi l'aspect du pied, qui est plus cambré, « plus mignon ». Dans ces pseudo-

coxalgies, le membre atteint était atrophié avec diminution de longueur et de diamètre, et l'affection se localisait à gauche avec une prédilection marquée.

D'après cette description, il existe une telle analogie avec le mal dont voulait parler MESNARD et celui qui nous intéresse que l'on est tenté de soupçonner la malformation vertébrale comme étant la clef de l'énigme qu'il s'efforçait de résoudre... D'autant plus que la même année, JONES publia, in *British Medical Journal*, 24 janvier 1891, l'observation d'un garçon de 22 ans qui souffrait au niveau de la plante des pieds, avec hyperesthésie du tronc et de la partie postérieure des cuisses ; ce malade, qui avait un pied bot varus équín à gauche et une abolition de ses réflexes, fut opéré, et au cours de l'intervention on découvrit que la queue de cheval était comprimée par du tissu de cicatrice. A cette époque, la radiographie n'étant pas encore entrée dans le domaine de la clinique, on conçoit facilement que le spina-bifida-occulta ait pu être souvent ignoré.

C'est, en effet, bien plus tard que la douleur est associée, mais encore à titre d'exception, au spina-bifida-occulta. MOUCHET et PIZON, dans une *Revue Générale sur le Spina-bifida-occulta*, en 1911, citent seulement un rapport de BAYER, sur le cas d'une femme de 50 ans qu'il soigna pour une névralgie rebelle du fémoro-cutané relevant d'un spina-bifida-occulta jusque-là inconnu ; et une autre observation de REKLINGHAUSEN, où le malade, porteur à sa naissance d'un pied bot gauche, ne fut atteint qu'à 16 ans d'anesthésie douloureuse du membre correspondant.

Comme on le voit, dans les travaux cités jusqu'ici sur le spina-bifida-occulta, sauf quelques troubles sensitifs légers et irréguliers, sauf quelques anesthésies à topogra-

phie variable, les douleurs vraies, à type névralgique, arthralgique ou autre, qui gênent, incommodent ou inquiètent le malade, sont à peu près passées sous silence et ignorées. Mais depuis ces dernières années l'attention des cliniciens a été attirée sur les phénomènes douloureux liés au spina-bifida-occulta, les observations publiées par les auteurs sont devenues plus nombreuses et cette question a commencé à prendre place dans la littérature médicale.

En 1918, MM. L. BABONNEIX et A. DEBEYRE ont publié le cas d'un homme de 31 ans présentant un spina-bifida-occulta siégeant sur toute la hauteur des vertèbres sacrées, avec une anesthésie de la région fessière et du scrotum, mais souffrant en plus de douleurs très violentes dans les membres inférieurs, avec prédominance à droite. A noter également l'abolition des réflexes rotuliens et médio-plantaires.

La même année, en Italie, LORENZO COLESCI a publié, dans la *Riforma Medica* du 24 août 1918, l'observation d'un soldat italien, de la classe 1886, qui brusquement, à l'âge de 23 ans, ressentit quelques douleurs dans la région lombaire avec irradiations dans les membres inférieurs ; il se plaignait également d'une incontinence d'urine nocturne. Les douleurs augmentant d'intensité il fut dans l'obligation d'abandonner son métier trop pénible de cultivateur et se fit valet de chambre. Aussitôt son état s'améliora, les douleurs furent très supportables, si bien qu'en 1915, quand la guerre le rappela aux armées, il ne souffrait presque plus. Sous l'influence des fatigues de la guerre, il se remit à souffrir comme auparavant, et l'on fit le diagnostic du « mal de Pott » lombaire. Plus tard, à la suite d'une nouvelle visite médicale, peut-être plus attentive, on

émit l'hypothèse d'un spina-bifida-occulta d'autant plus facilement que le malade présentait sur le rachis, au-dessus de la ligne bi-iliaque, un gros nævus angiomateux et recouvert de poils, implanté sur le bord gauche de la ligne médiane ; le pincement du nævus montrait qu'il adhéraît au plan profond et la pression à ce niveau réveillait une douleur assez vive. On constata enfin à la palpation l'absence de la crête vertébrale depuis la douzième vertèbre dorsale jusqu'au sacrum ; à la place de la cicatrice vertébrale, le doigt pénétrait dans une zone de résistance fibreuse élastique ; au niveau du sacrum, la crête sacrée n'était pas nettement perceptible. La radiographie a montré un spina-bifida-occulta.

En 1921, GUDZENT décrit, dans le *Berliner Klin. Wochenschrift*, une série d'observations de névralgies sciatiques chez des sujets atteints de spina-bifida-occulta, sans aucun autre trouble moteur, trophique, ni signe extérieur pouvant faire supposer l'affection vertébrale.

La première observation est celle d'une femme de 33 ans, qui, après son premier accouchement, ressentit dans la jambe gauche des douleurs rappelant la névralgie sciatique. A son deuxième accouchement, des douleurs identiques apparurent dans l'autre jambe, et à la suite d'une grippe, s'étendirent aux articulations du pied et du genou. Les douleurs ne cédaient à aucun traitement. On notait également de l'hypoesthésie et de l'hyperesthésie dans certaines zones des deux jambes. La radiographie montra une grande déhiscence de la cinquième vertèbre lombaire. Sur les conseils de BIER, cette malade se soumit à une intervention au cours de laquelle on trouva une fente occupant la partie supérieure du sacrum, la cinquième lombaire,

empiétant sur la quatrième, à travers laquelle se herniait une tumeur brunâtre de la grosseur d'une noix. L'orifice fut bouché par une plastique osseuse. L'auteur passe sous silence les résultats de l'opération.

La seconde observation que l'on peut rapprocher de la première a rapport également à une névralgie sciatique rebelle, chez un jeune homme, ancien officier, qui se mit à souffrir après trois années de guerre ; la station assise était particulièrement pénible, et la radiographie révéla une fissure de l'arc postérieur de la cinquième vertèbre lombaire. Au bout de trois ou quatre ans, ses douleurs avaient diminué d'intensité spontanément et sans traitement.

Deux autres cas analogues ont été observés dans la même clinique par KOHLER. Les deux malades souffraient de névralgies dans le territoire du sciatique. L'examen somatique ne révéla rien d'anormal. Mais dans les deux cas on découvrit, à la radiographie, une fente au niveau de la cinquième vertèbre lombaire.

En 1921 également, KLIPPEL et FEIL rapportent l'observation d'un homme de 60 ans, atteint de syringomyélie, qui présentait un spina-bifida-occulta des régions cervicales et dorsales et de l'hydromyélie. Ils rappellent à ce sujet que les faits de ce genre ne sont pas très rares chez le nouveau-né et concluent que suivant l'ancienne théorie de Morgagni, la malformation médullaire précéderait celle du rachis et en serait probablement la cause.

En 1922, M. André LÉRI a présenté, à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, un curieux cas de spina-bifida-« occlusa » portant sur l'arc postérieur de la sixième vertèbre cervicale, à symptomatologie très complexe, avec trou-

bles moteurs, trophiques et sensitifs. Ceux-ci se traduisant surtout non par de la douleur franche, mais par une hypoesthésie du moignon de l'épaule et du bord radial de l'avant-bras, surtout localisée à gauche, affectant le type syringomyélique.

En 1923, MM. CHIRAY et LECLERC, à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris également, ont rapporté le cas d'une femme de 28 ans, qui, après une chute sur le dos, éprouva de vives douleurs dans la région sacrée, avec de la lourdeur, de la faiblesse et de la douleur dans les membres inférieurs.

Cette malade avait un spina-bifida-occulta de la première vertèbre sacrée. Elle présentait aussi quelques signes d'excitation pyramidale, caractérisés par de l'exagération des réflexes rotuliens et achilléens et du clonus de la rotule. A ce propos, les auteurs rappellent que, dans certains cas de spina-bifida-occulta on note des troubles sensitifs coexistants avec des troubles moteurs; ces troubles sensitifs peuvent exister sous forme d'hypoesthésie tactile, algique, thermique ou réflexe à topographie radiculaire et être accompagnés d'incontinence d'urine.

Notons que la douleur proprement dite n'est pas mentionnée par les auteurs qui n'insistent que sur les troubles sensitifs dus à l'hypoesthésie.

Enfin deux autres cas tout récents peuvent venir s'ajouter à ceux dont nous venons de parler et à ceux que nous rapportons dans les observations qui vont suivre; le symptôme douleur y existe avec une netteté absolue, à tel point qu'il constituait à lui seul la cause principale pour laquelle étaient venus consulter les malades.

L'un a été décrit, par LANCE, dans la *Presse Médicale* du 1^{er} mars 1924. C'est celui d'une jeune fille de 15 ans qui,

souffrant depuis dix-huit mois de violentes douleurs dans la région lombo-sacrée, avec impotence fonctionnelle notable, avait été envoyée dans un hôpital marin avec le diagnostic de « mal de Pott ». Malgré une immobilisation de onze mois, dans le décubitus le plus absolu, la douleur n'avait pas été soulagée.

Après un examen plus complet du rachis, on avait constaté non pas la présence d'une lésion tuberculeuse d'un segment vertébral, mais bien l'existence d'une fissure de l'arc postérieur de la cinquième vertèbre lombaire et un certain degré de scoliose lombaire.

L'autre cas, présenté tout dernièrement (21 février 1924) par MM. LAROYENNE et RICARD à la Société de Chirurgie de Lyon, a rapport à une jeune fille de 19 ans qui, à l'âge de 10 ans, ressentit dans la région lombaire des douleurs tellement semblables à celles du mal de Pott au début qu'on l'immobilisa pendant six mois au lit, puis elle fut munie d'un corset orthopédique. Jusqu'en janvier 1921, elle se plaignit de douleurs légères au niveau de la colonne lombaire au moment de la flexion, et au niveau de la jambe droite après une marche prolongée. Ces phénomènes augmentèrent à l'automne 1921 ; à cette époque, le membre inférieur droit se déroba pendant la marche qui finit par devenir difficile, si bien que la malade dut garder le lit. L'examen clinique ne révélait rien d'anormal à la région lombaire, sauf un point douloureux à la pression au niveau de la cinquième lombaire. La flexion du tronc était douloureuse et limitée. Les membres inférieurs ne présentaient ni atrophie, ni déformation, ni trouble trophique. Il existait un peu d'hypoesthésie à la face interne du membre inférieur droit. Les réflexes rotuliens étaient

exagérés et polycynétiques des deux côtés, mais surtout à droite. Des deux côtés trépidation épileptoïde du pied. La radiographie montra : une atrophie de la cinquième vertèbre lombaire, une fissure de l'arc postérieur de cette même vertèbre qui paraissait sacralisée. On proposa une intervention qui fut exécutée le 18 janvier 1922, au cours de laquelle on découvrit des adhérences unissant le sac méningé aux parois fibreuses recouvrant la déhiscence vertébrale ; ces adhérences furent sectionnées et la plaie recouverte par une réunion au catgut des masses sacro-lombaires. Les résultats furent excellents ; huit mois plus tard les troubles nerveux avaient disparu et la malade pouvait marcher normalement.

Ces faits nous montrent donc que le spina-bifida-occulta peut s'accompagner de troubles sensitifs très variés, qui sont tantôt de simples douleurs sans caractère bien défini, comme dans le cas de LORENZO COLESCI et de LANCE ; tantôt des névrites, comme dans les observations publiées par GUDZENT, par KOHLER, par BAYER ; tantôt des signes d'irritation médullaire, comme dans le cas de CHIRAY et LECLERC et de LAROYENNE et RICARD ; tantôt enfin de syringomyélie.

Nous sommes persuadés que les formes légères de ces troubles sensitifs sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne pourrait le penser. D'après les observations que nous avons pu prendre dans le service de M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND, ou qu'il a bien voulu nous communiquer et que nous publions ici, nous avons noté un assez grand nombre d'algies du rachis et des membres inférieurs, dont la cause serait inconnue si nous n'avions pas trouvé chez tous nos malades un spina-bifida-occulta, auquel nous avons

rattaché ces troubles sensitifs. Nous rapportons dans le chapitre suivant 21 observations de spina-bifida-occulta, s'accompagnant de troubles sensitifs variés qui ont dans plusieurs cas occasionné des erreurs de diagnostic fort préjudiciables aux malades. Il y a donc un grand intérêt à étudier ces faits, à définir les caractères de ces accidents douloureux et à les interpréter.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION. I

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta et lombalisation de la cinquième lombaire, avec douleurs sans caractère bien net dans la région des reins, dans la région fessière, et légère douleur à la face postérieure de la cuisse gauche. — Syndrome douloureux survenu à la suite d'une chute.

P..., garçon de 13 ans. Examiné le 31 mai 1922.

Il y a six mois, chute, suivie d'une douleur dans les fesses qui a cessé au bout de quelques jours.

Depuis trois mois, souffre des reins et s'enraidit.

A l'examen. — Douleur à la pression sur la cinquième lombaire. Les mouvements de flexion et d'inclinaison latérale se font bien, cependant la mobilité de la région lombaire inférieure paraît un peu réduite surtout dans le sens de la réclination. La conformation du rachis lombo-sacré ne paraît pas tout à fait normale : le sacrum paraît trop long, la cinquième lombaire paraît un peu saillante.

On pense à une lésion vertébrale au début et l'on prescrit le

repos en décubitus. Celui-ci est observé jusqu'au 29 décembre. L'enfant ne souffre plus, mais il conserve une légère rigidité du rachis lombaire, surtout pendant le mouvement de réclination.

La radiographie : ne montre pas de lésion pottique, mais une anomalie de la cinquième lombaire, qui est lombalisée et présente une fissure de son arc postérieur.

Le 14 février 1923. — Depuis que l'enfant a repris la vie active, la douleur n'a pas reparu ; il ressent seulement, quand il s'est lassé, une légère douleur à la face postérieure de la cuisse gauche. L'état du rachis ne présente pas de changement. La région lombaire inférieure est toujours peu mobile et les mouvements se font en grande partie dans la région lombaire supérieure et dorsale inférieure.

Dans ce cas, les craintes de mal de Pott étaient justifiées par la douleur à la pression sur la cinquième lombaire et une légère rigidité du rachis. La douleur s'est calmée sous l'influence du repos. Cependant la radiographie ne montrant pas de lésion vertébrale et révélant, au contraire, un spina-bifida-occulta, on a laissé l'enfant reprendre la vie normale et son état était toujours satisfaisant neuf mois plus tard, ce qui paraît bien exclure définitivement le diagnostic de mal de Pott.

OBSERVATION II

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleurs de la région lombo-sacrée s'irradiant à la jambe droite et hyperesthésie cutanée au niveau de la région sacrée faisant craindre un mal de Pott.

M..., femme de 40 ans.

Cette femme a un passé névropathique très chargé. Elle a été soignée à diverses reprises pour des troubles psychiques voisins de la manie. Depuis deux ans elle souffre du dos, au niveau de

la région lombo-sacrée et, depuis un an, la douleur s'irradie à la jambe droite. Elle augmente de plus en plus, surtout depuis un mois. La malade habite l'Amérique du Sud, et les médecins qui l'ont vue ont conclu à un mal de Pott.

Cependant, l'examen du rachis est absolument négatif, il n'y a ni déformation, ni limitation des mouvements. On note seulement de l'hyperesthésie cutanée au niveau de la région sacrée.

La radiographie : montre une sacralisation unilatérale droite de la cinquième lombaire et une fissure assez large de l'arc postérieur de la première sacrée.

Dans ce cas, la malade n'ayant pas été suivie, le contrôle du temps fait défaut. Cependant l'absence de tous signes cliniques et radiographiques en rapport avec une lésion vertébrale permet d'écarter ce diagnostic. Mais il reste à savoir si les douleurs sont en rapport avec le spina-bifida-occulta ou avec l'état névropathique. On peut se demander aussi si la malformation ne peut pas être la cause de ce dernier, le spina-bifida étant simplement le témoin d'une malformation beaucoup plus étendue de la moelle.

OBSERVATION III

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec énurésis et douleurs lombaires

C..., fillette de 9 ans et demi. Examinée le 3 janvier 1923.

Enurésis. Se plaint de douleurs lombaires quand elle a fait de longues marches. La persistance de ces douleurs avait fait craindre un mal de Pott.

L'enfant localise la douleur sur la cinquième lombaire ; cette douleur est éveillée par les mouvements de flexion et d'inclinaison latérale, mais le rachis est entièrement souple dans tous les sens, et même en réclination. La forme du rachis est normale, il n'y a ni cyphose, ni déviation latérale ; on a seulement l'im-

pression que la région lombaire est plus longue proportionnellement que les autres segments du rachis.

Radiographie. — Spina-bifida-occulta avec large fissure de la première sacrée et lombalisation unilatérale de cette vertèbre.

OBSERVATION IV

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleurs sans caractère bien net dans la région dorsale et légère cyphose de la région lombaire.

De Q..., fillette de 8 ans. Examinée le 1^{er} juin 1923.

A marché à l'âge normal. Pas de rachitisme. Souffre du dos depuis trois ans, irrégulièrement et surtout quand elle se lasse.

A l'examen. — Cyphose peu accentuée portant sur les trois premières lombaires ; cette cyphose est bien nette quand l'enfant est debout, mais elle s'efface dans la position de réclination et ce mouvement s'accompagne d'un peu de douleur. Pas de scoliose. Le rachis a une souplesse complète dans tous les sens. L'enfant n'éprouve qu'une gêne minime, elle peut jouer normalement. Rien d'anormal aux membres inférieurs.

Radiographie. — Fissure de la cinquième lombaire et de la première sacrée. Pas d'anomalie appréciable des trois premières lombaires.

Le 12 septembre 1923. — L'état est stationnaire.

Cette observation et la précédente ont été retenues comme étant des exemples de rachialgie légère coexistant avec un spina-bifida-occulta. L'existence de douleurs aux mouvements dans l'Obs. III et d'une cyphose dans l'Obs. IV aurait pu faire penser au mal de Pott, mais l'analyse de ces symptômes a permis facilement d'écarter ce diagnostic.

OBSERVATION V

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

*Spina-bifida-occulta, avec douleurs lombaires et anesthésie
passagère de la région fessière.*

X..., fille de 24 ans. Examinée le 26 février 1922.

Bien portante jusqu'à l'an dernier. Pas d'énurésis.

Réglée à 13 ans ; les règles sont douloureuses les deux premiers jours.

Il y a un an, sans cause, a commencé à souffrir de la région lombaire. Cette douleur, d'abord intermittente, durait trois ou quatre jours, puis disparaissait pour revenir sans régularité. Au bout de quelque temps elle est devenue permanente, elle ne disparaît pas par le repos et augmente quand la malade est restée debout ou assise sans marcher.

La douleur siège à la région lombaire avec irradiations en ceinture et vers le coccyx ; elle s'irradie parfois vers la racine des cuisses et des deux côtés. Quand la malade est restée longtemps assise elle éprouve une légère sensation d'anesthésie au niveau des fesses.

L'examen objectif est négatif. On trouve seulement une légère sensibilité sur la cinquième lombaire ; mais le rachis est souple, les mouvements indolores ; rien à la sacro-iliaque, ni aux membres inférieurs, et notamment pas de pieds creux. Pas de troubles sensitifs.

Radiographie. — Spina-bifida-occulta : fissure de l'arc postérieur de la cinquième lombaire.

11 mars 1924. — La malade écrit qu'elle a toujours un peu de douleur latente qui est actuellement insignifiante, et depuis plus d'un an elle a repris sa vie normale.

Ici encore, le siège de la douleur, sa tendance à augmenter et à s'étendre, auraient pu faire craindre le début d'un mal de Pott. Mais l'absence de raideur et de déformation du rachis, ainsi que de tout signe radiographique de mal

de Pott, et la constatation du spina-bifida-occulta ont permis d'écarter ce diagnostic, et effectivement deux ans plus tard la malade était dans un état satisfaisant.

OBSERVATION VI

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta : Rachialgie étendue au membre inférieur gauche. — Hyperesthésie avec dysesthésie.

C..., femme de 41 ans. Examinée le 12 octobre 1923.

Souffre des reins depuis l'âge de 22 ans, avec des irradiations fréquentes dans la fesse droite. Immobilisation au lit avec pointes de feu et héliothérapie. Elle commence, depuis peu, à souffrir du genou gauche.

L'examen ne montre aucun signe d'arthrite au genou, ni à la hanche, ni à la sacro-iliaque, ni au rachis. On trouve une atrophie de 1 cm. 1/2 à la cuisse droite. Le membre présente à la partie inférieure de sa face antérieure une zone assez limitée où se trouve un trouble net de la sensibilité : hyperesthésie à la pression, dysesthésie au contact. Les réflexes sont normaux, ainsi que les autres régions des membres inférieurs.

Radiographie. — Fissure à l'arc postérieur de la première sacrée.

Les troubles douloureux coïncidant avec le spina-bifida-occulta de la première sacrée affectent ici un type très net, celui d'une arthrite du genou, tant et si bien que tout d'abord, devant la douleur, l'impotence fonctionnelle, l'atrophie de la cuisse, on avait institué le traitement classique des arthrites à leur début. Cependant la douleur initiale siégeait à la région lombaire et à la fesse ce qui aurait pu faire naître un doute sur le diagnostic. Ce n'est que plus tard, en constatant l'inefficacité du traitement d'une part,

et l'absence de tout symptôme local d'arthrite d'autre part, après des examens plus complets, que l'on est arrivé à soupçonner un spina-bifida-occulta confirmé par la radiographie.

OBSERVATION VII

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleurs lombaires étendues au membre inférieur droit sous forme de crampes et gêne de la flexion du genou ayant fait croire à de l'arthrite.

B..., femme de 24 ans.

Souffre des reins depuis son enfance, mais plus particulièrement depuis l'âge de 14 ans. Réglée à 15 ans $1/2$, la douleur s'exagère au moment des règles. A l'âge de 16 ans $1/2$, elle est venue consulter, elle localisait ses douleurs dans la région lombaire et le côté gauche du dos ; parfois elle ressentait des douleurs brusques et assez aiguës à l'occasion de certains mouvements. L'examen fait à ce moment n'a rien révélé d'anormal, le rachis était souple et il n'y avait aucun trouble de la sensibilité cutanée. A 23 ans, chute dans un escalier sans signes immédiats. Quinze jours après elle ressent des crampes dans la jambe droite avec la sensation que le membre est lourd. Ces crampes se poursuivent pendant deux ou trois mois, s'accompagnant d'une gêne pour plier le genou. Les troubles se sont ensuite atténués pendant quelques mois, mais depuis six mois ils ont reparu et, il y a quatre mois, ils ont augmenté au point de faire croire à une arthrite du genou. Celui-ci est immobilisé en gouttière depuis un mois et demi, sans amélioration appréciable.

A l'examen, on trouve le genou normal, ainsi que la hanche, le rachis et la sacro-iliaque. La malade localise sa douleur à la face postérieure de la cuisse et du genou, d'où elle s'irradie vers la hanche. Le membre est légèrement atrophié : 2 cm. $1/2$ au milieu de la cuisse ; un $1/2$ cm. au mollet. On ne trouve aucune modification de la sensibilité cutanée, ni des réflexes. Pas de signe de Lasègue.

Radiographie. — Fissuration de l'arc postérieur de la première sacrée, qui paraît se prolonger sur la deuxième sacrée.

Ici également la pseudo-arthrite du genou a été précédée de douleurs lombaires assez vives, pour avoir nécessité un examen et qui auraient dû éviter l'erreur de diagnostic.

OBSERVATION VIII

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

*Spina-bifida-occulta, avec syndrome douloureux
de la hanche gauche.*

D..., garçon de 10 ans. Examiné le 27 janvier 1924.

L'enfant souffre depuis un an et demi de la hanche gauche, pendant la marche et à la fin de la journée ; il a une boiterie accentuée.

Son père est atteint d'une bronchite chronique ; sa mère est en bonne santé.

Les douleurs et la boiterie vont en augmentant jusqu'en juin 1923 ; à cette époque les douleurs étaient si vives la nuit qu'elles réveillaient l'enfant ; la marche était très pénible. Un médecin consulté conseilla l'héliothérapie, la chaise longue et le séjour à la campagne. Sous l'influence de ce traitement peu sévère, les douleurs semblent tout d'abord s'atténuer ; mais, vers le milieu de décembre 1923, elles réapparaissent très vives pendant la nuit, faisant pousser des cris à l'enfant et réveillant les parents. L'enfant est alors mis au repos complet au lit et un médecin conseille l'envoi à l'hôpital.

A l'examen. — Excellent état général. Aucune limitation des mouvements. Pas d'atrophie. Pas de modification de longueur. Dans la marche, légère boiterie à gauche. Sensibilité cutanée normale.

Radiographie. — Spina-bifida-occulta de la première sacrée.

Dans ce cas, les caractères de la boiterie auraient pu faire penser à une coxalgie. Mais l'intégrité fonctionnelle

de la hanche contrastait avec l'intensité très grande des douleurs.

OBSERVATION IX

Spina-bifida-occulta avec douleurs au niveau des hanches, persistant depuis trois ans, sans autre trouble nerveux. — Intervention.

B... Louis, garçon de 11 ans. Entré le 10 mai 1921.

Pas d'antécédents notables. Quatre frères en bonne santé. L'enfant a marché à 15 mois et n'a rien présenté d'anormal jusqu'à l'affection actuelle.

En septembre 1920 il est tombé d'une balançoire ; cet accident n'a pas eu de suites immédiates, mais un mois plus tard l'enfant a ressenti des douleurs à la hanche droite, particulièrement à l'occasion de la marche. Il n'a suivi jusqu'ici aucun traitement, mais la persistance de ces douleurs l'amène à l'hôpital.

L'examen montre une légère boiterie mal caractérisée de la hanche droite. De plus, l'attitude générale de l'enfant est un peu particulière : la lordose lombaire est exagérée, le ventre un peu projeté en avant et les épaules en arrière et la démarche se fait avec un léger dandinement.

L'examen objectif du membre inférieur est presque négatif. Tous les mouvements articulaires et notamment ceux de la hanche ont leur amplitude normale. Seule l'hyperextension de la hanche est légèrement douloureuse. Le mollet droit est un peu atrophié, il mesure 1/2 cm. de moins que celui du côté gauche. En dehors de cela il n'y a aucun trouble sensitif ou musculaire. Les pieds sont légèrement plats.

Sur le rachis on remarque une saillie anormale correspondant à la partie supérieure du sacrum qui paraît coudée, à sommet postérieur. C'est vraisemblablement cette déformation qui entraîne l'attitude en lordose signalée plus haut. Le rachis est très légèrement dévié à gauche, mais il est tout à fait souple.

Les muscles abdominaux sont un peu faibles ; le malade a quelque peine à s'asseoir sans s'aider des mains quand il est étendu à plat sur le dos.

La radiographie montre une fissure des première et deuxième vertèbres sacrées. La quatrième sacrée est normale.

L'enfant, allant mieux, est renvoyé sans traitement.

Le 15 décembre 1921 il présente de nouveau des douleurs au niveau des hanches qui cèdent après quelques jours de repos.

Le 13 septembre 1922 il est admis dans le Service de Neurologie du docteur BÉRIEL, où on a fait les constatations suivantes :

Aucun signe neurologique. Les réflexes rotuliens et achilléens existent et sont normaux. Ni Babinski, ni trépidation. Réflexes cutanés abdominaux et crémastériens normaux. Légère douleur à la pression sur le sommet de la voussure sacrée. Pas de signes d'irritation du sciatique, sauf un léger Lasègue.

Pendant l'année 1923, l'enfant est revu à diverses reprises à l'occasion de nouvelles poussées douloureuses.

Le 3 mai 1924, il rentre de nouveau dans le Service parce qu'il continue à souffrir. La douleur se produit par poussées durant 8 à 15 jours ; elle se localise au niveau des deux hanches et est assez vive pour empêcher le malade de marcher. L'examen des membres inférieurs est toujours négatif. L'attitude en lordose ne n'est pas accentuée, le balancement pendant la marche paraît moins accentué, et la faiblesse des muscles abdominaux est moins évidente, l'enfant s'asseyait facilement seul. Il n'y a pas de pied creux. Il n'y a donc pas d'aggravation des troubles moteurs, et la douleur est le seul symptôme important, mais elle a une intensité et une persistance telle qu'elle peut poser une indication opératoire. Les réflexes sont normaux et l'étude minutieuse du malade faite, par le docteur GARDÈRE, confirme l'absence complète de tout signe nerveux déjà relevée, il y a deux ans, par le docteur BÉRIEL.

Intervention le 23 mai 1924. — La région sacro-lombaire est découverte par une incision paramédiane. On incise l'aponévrose sur les apophyses épineuses des quatrième et cinquième lombaires et on découvre les arcs postérieurs avec le détache-tendon. On voit aussitôt une perte de substance située au-dessous et à gauche de l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire, dans laquelle on voit une petite masse grasseuse animée de battements. On dégage cette masse qui adhère fortement, non seulement aux rebords osseux de la fissure, mais aussi au périoste et aux tissus parostaux profonds, et dans ces adhérences on distingue très bien un

filet nerveux qui vient se perdre, semble-t-il, dans ces plans fibreux. On résèque ce filet, on libère soigneusement les adhérences, puis on recherche le canal sacré. Celui-ci paraît d'abord oblitéré. Audessous de la masse graisseuse qui semblait contenir le cône terminal, mais qu'on n'a pas dissociée à cause des nombreux vaisseaux qu'elle contenait, on voyait une grosse masse osseuse correspondant à la cyphose de la première sacrée et que paraissait oblitérer le canal sacré. Mais en poursuivant la recherche, on a vu que la fissure vertébrale s'étendait plus loin à droite, jusqu'à la base de la lame et que, par là, on arrivait dans le canal sacré qui était seulement dévié et un peu rétréci par la masse osseuse indiquée plus haut. On s'est alors borné à ouvrir ce canal sur une longueur de 2 cm., à s'assurer qu'il n'y avait plus d'adhérences de la graisse aux rebords osseux. Puis on a recouvert en ramenant sur la ligne médiane les plans formés par le périoste, les muscles et l'aponévrose et en les suturant au catgut fort.

Les suites opératoires ont été normales. Actuellement, 20 juin, l'enfant ne souffre absolument plus. Il conserve toutefois une légère tension des muscles adducteurs.

OBSERVATION X

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleur du genou droit ressemblant à une arthrite légère à 10 ans 1/2 et à 11 ans 1/2. Persistance de la douleur qui, à 19 ans, s'étend à toute la jambe, en particulier dans la région du sciatique, avec légère atrophie, hyperesthésie du flanc droit et ébauche du signe de Lasègue.

R..., fillette de 10 ans 1/2. Examinée le 4 mars 1907.

En avril dernier a ressenti des douleurs dans le genou droit, on a cru à de l'arthrite et on a immobilisé le genou dans une gouttière. Amélioration qui a duré tout l'été.

Il y a un mois et demi, a ressenti de nouveau des douleurs avec légère enflure du genou, celle-ci a disparu au bout de peu de jours, mais les douleurs ont persisté sous forme de lancées irrégulières n'empêchant pas la marche et ne faisant pas boiter.

L'examen du genou ne montre ni tuméfaction, ni gêne des mouvements qui ont une amplitude tout à fait normale. La pression sur l'interligne du genou est un peu douloureuse et la synoviale paraît granuleuse.

Atrophie de 1 cm. à la cuisse. On pense à une forme légère de synovite et on immobilise le genou pendant trois mois, jusqu'au début de juin 1907.

Le 27 septembre 1907. — La malade ne souffre plus, les mouvements sont complets. Atrophie de 2 cm. à la cuisse.

Le 29 octobre 1908. — L'enfant, qui allait bien jusqu'alors, souffre de nouveau du genou depuis trois mois. Cette douleur augmente malgré un repos relatif. Pas de tuméfaction, mouvements complètement libres ; la synoviale est toujours un peu douloureuse à la pression, reprise de l'immobilisation avec un bandage plâtre.

Malgré celle-ci, les douleurs persistent jusqu'en janvier 1909. Le plâtre a été enlevé au début de février. Examen le 15 février : le genou est tout à fait normal.

Le 17 juin 1909. — Etat satisfaisant.

Le 9 novembre 1916. — La malade ressent toujours quelques douleurs qui ne sont plus localisées au genou, mais s'étendent à toute la jambe. L'examen reste négatif. L'atrophie de la cuisse est de 3 cm.

Le 24 octobre 1923. — Tout en menant une vie normale, la malade a toujours souffert un peu. Il y a un mois la douleur a augmenté et on a cru voir un œdème passager du genou. L'examen de ce dernier est toujours négatif. La douleur siège surtout le long du sciatique, et il y a une légère ébauche du signe de Lasègue. Atrophie de 2 cm. à la cuisse, de 1 cm. au mollet. Hyperesthésie du flanc droit. Réflexes normaux.

Radiographie. — Spina-bifida-occulta ; fissure de l'arc postérieur de la première sacrée.

Cette observation est une de nos plus concluantes. Voici une malade qui est observée pendant seize ans. A trois reprises, vers l'âge de 10 et 11 ans, elle a présenté des douleurs au genou, accompagnées d'un peu d'enflure qui ont fait penser à de la synovite sèche. Cependant le genou

n'a jamais eu de limitation des mouvements. A l'âge de 19 ans, les douleurs, qui n'avaient jamais complètement cessé, s'étendent à tout le membre, particulièrement le long du sciatique, et s'accompagnent d'une zone d'hyperesthésie au flanc droit. C'est alors qu'on pense à faire une radiographie du rachis et qu'on découvre un spina-bifida-occulta.

OBSERVATION XI

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta avec syndrome douloureux du genou apparu à 14 ans, ayant déterminé à 16 ans de la gêne des mouvements du genou ayant fait croire à de l'arthrite, étendue à tout le membre à 23 ans, avec hyperesthésie diffuse et légère atrophie.

B., femme de 23 ans. Examinée le 8 mai 1922.

Normale jusqu'à 14 ans. A ce moment, sans cause, elle a commencé à souffrir du genou droit pendant deux mois. Depuis, a ressenti par moments de petites poussées douloureuses, et a éprouvé une certaine fatigue dans la jambe droite.

A 16 ans, la douleur du genou a reparu, occasionnant une difficulté pour étendre complètement la jointure. On immobilise alors la malade pendant six mois. Puis on fait une radiographie du genou qui est négative. A ce moment la douleur disparaît, laissant persister toujours une sensation de faiblesse.

Mariée à 20 ans. Grossesse durant laquelle la douleur du genou reparait, terminée par une fausse couche, suivie de métrosalpingite.

Depuis un an, la malade souffre à nouveau de la jambe.

A l'examen. — On trouve une hyperesthésie diffuse de tout le membre inférieur droit, ayant son maximum au genou. Toutes les articulations sont normales, y compris le rachis et la sacro-iliaque. Atrophie de 2 cm. au mollet. Rien à la cuisse. Pas de différence de longueur. Légère exagération du réflexe rotulien. Signe de Lasègue négatif. La marche est normale, sans boiterie.

Radiographie. — Fissure de l'arc postérieur de la première sacrée.

Ici, comme dans l'observation précédente, nous notons des poussées douloureuses qui se sont produites au niveau du genou, à 14 ans, à 16 ans, et qui ont amené à immobiliser le genou pendant six mois. A 22 ans, la douleur s'étend à tout le membre en s'accompagnant d'hyperesthésie cutanée.

Le 23 octobre 1920. — La tendance au varus tendant à s'accroître, on fait faire un tuteur à la jarrettière qui améliore la marche.

Le 31 mars 1921. — On a de plus en plus l'impression d'un pied paralytique ; la réaction du tendon d'Achille persiste et il y a une ébauche de pied creux ; on note un raccourcissement d'un $\frac{1}{2}$ cm. sur le tibia.

Le 15 juin 1923. — Le varus équin s'accroît ; la flexion dorsale s'arrête à 100 degrés ; le tendon d'Achille est nettement rétracté : léger pied creux avec relief des os du tarse sur le dos du pied. Raccourcissement de 1 cm. sur la jambe. Genu valgum avec intervalle de 12 cm. entre les malléoles. Atrophie de 3 cm. au mollet. Les réflexes sont normaux des deux côtés. Babinski en extension. L'examen de la région lombo-sacrée ne montre rien d'anormal.

Radiographie. — La radiographie révèle une large déhiscence portant sur toute la hauteur du sacrum.

Le 18 septembre 1923. — Correction opératoire : allongement du tendon d'Achille ; arthrodèse sous-astragaliennne et médio-tarsienne, avec résection cunéiforme peu étendue portant sur le scaphoïde et cuboïde.

Le 20 novembre 1923. — Le pied est consolidé avec une forme parfaite.

Cette observation est très intéressante, car le développement d'un pied creux équin progressif permet d'affirmer la relation entre le spina-bifida-occulta et l'affection du pied. Or, celle-ci a débuté par des douleurs qui ont fait

penser à une arthrite et ont conduit à immobiliser le pied pendant sept mois. La notion des formes douloureuses du spina-bifida-occulta eut sans doute évité cette erreur de diagnostic.

OBSERVATION XII

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta portant sur toute la hauteur du sacrum. Douleur du pied, à 5 ans, passagère ayant fait penser à une arthrite au début, suivie du développement progressif d'une déformation en varus équin qui a nécessité une correction opératoire à 10 ans.

G..., fillette de 5 ans. Examinée le 8 mars 1918.

L'enfant, qui a marché à 18 mois normalement, a présenté, il y a trois mois, un peu de douleur et d'enflure du pied et, depuis ce moment elle marche en portant le pied en varus.

A l'examen. — On constate un léger épaissement du tarse antérieur, les mouvements de prosupination sont libres mais la flexion dorsale n'atteint pas l'angle droit.

Pensant à un début d'arthrite anté-tarsienne, on immobilise le pied, dans une botte plâtrée, pendant sept mois ; durant toute cette période, on n'a pas noté d'autre signe que la persistance d'un léger épaissement du tarse antérieur et d'une certaine raideur du pied, ce qui faisait craindre que l'arthrite ne fut pas guérie !...

Le 7 janvier 1919. — L'enfant marche volontiers et elle ne souffre pas, mais le pied reste raide, surtout dans le sens de la flexion dorsale qui ne dépasse pas l'angle droit. *

Depuis ce moment jusqu'au 23 septembre 1920, l'enfant reste en surveillance, la marche ne devient pas normale, le pied a toujours de la tendance au varus, et la flexion dorsale reste réduite. On se demande s'il n'y aurait pas un foyer dans l'articulation sous-astragalienne ? Mais l'absence des douleurs, la conservation des mouvements font écarter ce diagnostic.

OBSERVATION XIII

(M. 1^{er} Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec léger pied creux bilatéral et douleurs irrégulières et sans caractère bien net au talon droit.

J..., garçon de 10 ans. Examiné le 6 avril 1923.

L'enfant boite depuis un an, sans souffrir.

En janvier, aggravation de la boiterie et sensation de déman-gaisons dans le talon droit qui est le siège de douleurs irrégulières.

La radiographie du pied ne montre pas de lésions du calca-néum.

A l'examen. — La région du calcaneum ne présente rien d'anor-mal ; l'os n'est pas épaissi, il est indolore à la pression et toutes les articulations du pied sont normales. Sur les membres inférieurs on ne relève ni atrophie, ni différence de longueur, mais un léger pied creux bilatéral. La démarche traduit une légère gêne du pied droit comme si les releveurs ne fonctionnaient pas très bien.

Radiographie. — Fissure étroite, mais nette au niveau de la première sacrée. L'arc postérieur correspondant n'est pas épais, surtout du côté gauche, et les corps des deux premières pièces sacrées sont plus individualisées que d'habitude.

OBSERVATION XIV

(M. 1^{er} Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec myalgie du groupe des péroniers de la jambe gauche et pied plat bilatéral.

C..., garçon de 19 ans.

Sans antécédents importants, sauf la grippe en 1918, et une orchite en août 1923 qui ne paraît pas avoir été causée par la blennorrhagie, mais qui s'est résolue assez rapidement et qui, main-

tenant, est guérie, avec persistance d'un tout petit noyau dans la queue de l'épididyme.

Le 5 novembre 1923. — Depuis deux mois et demi le malade se plaint de douleurs dans la jambe gauche, particulièrement au côté externe, dans la région des péroniers, et il boite un peu lorsqu'il est fatigué. L'examen montre seulement une légère atrophie du membre et un pied plat bilatéral assez prononcé, sans contracture. L'on se demande si la cause des douleurs ne se trouve pas dans le pied plat, et l'on fait porter une chaussure à semelle métallique.

Le 6 février 1924. — Le malade n'a pas été soulagé, les douleurs qu'il ressent au bas de la jambe gauche se sont même accentuées ; elles sont, par moment, assez vives pour obliger le malade à prendre des calmants. Ces douleurs se produisent aussi bien la nuit que le jour sans paraître influencées par la marche. Dans les périodes douloureuses le malade boite sensiblement.

L'examen objectif montre toujours une atrophie du membre qui s'exprime par une différence de 9 cm. à la cuisse et 1 cm. au mollet. Il n'y a pas de différence de longueur.

Les téguments ne présentent aucune particularité. La sensibilité est normale. On ne trouve pas de point douloureux, ni dans la région où le malade souffre habituellement, ni le long des troncs nerveux et particulièrement du sciatique.

Le signe de Lasègue n'existe pas.

L'examen de la hanche et du rachis ne montrent rien de particulier. Il n'y a notamment aucune déformation dans la région lombo-sacrée.

Radiographie. — Spina-bifida portant sur toutes les vertèbres sacrées et dont l'arc postérieur est le siège d'une déhiscence assez large d'un bon centimètre.

A noter que le malade dont il est question dans cette observation a été d'abord soigné pour ses pieds plats. On a d'abord supposé que les douleurs musculaires dont il souffrait au niveau de son groupe péronier gauche étaient dues à un défaut de statique consécutif à son pied plat et on lui a fait porter une chaussure spéciale ; les douleurs,

loin d'être calmées par ce traitement, s'étant au contraire accrues, c'est alors que, devant le manque de signes objectifs et de symptômes pouvant expliquer ce syndrome douloureux, on a été amené à penser au spina-bifida-occulta, que la radiographie a confirmé dans la suite.

OBSERVATION XV

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec syndrome douloureux sans caractère bien net, apparaissant tantôt dans la jambe droite, tantôt dans la jambe gauche, tantôt dans la région dorsale, ayant fait penser à un mal de Pott et fait immobiliser la malade pendant cinq ans. — Hyperesthésie à la face externe des deux cuisses.

P..., jeune fille de 24 ans. Examinée le 17 février 1920.

Pas d'antécédents notables. Elle n'a jamais été bonne marcheuse. A l'âge de 16 ans a ressenti des douleurs dans la jambe droite, sans boiterie, disparition de ces douleurs au bout de quelques mois.

A 18 ans, douleurs analogues dans la jambe gauche.

A 19 ans, la malade, continuant à souffrir du dos et des jambes, est vue par le docteur CALOT qui a prescrit le repos sur la chaise longue et l'usage d'un corset en celluloïd, pensant probablement à un mal de Pott ? Cette immobilisation a été continuée, la malade souffrant toujours, et son entourage (le père médecin) étant persuadé qu'il s'agit d'un mal de Pott. Au bout de trois ans, une amélioration sensible se produisit, mais à la suite d'une violente secousse morale la douleur de la jambe gauche reparût. Une immobilisation complète au lit, pendant un mois, ne la modifia pas, et la malade continue depuis deux mois son régime d'immobilisation relative.

L'examen ne montre aucun signe de mal de Pott. Le rachis n'est pas déformé et il est assez souple. On constate une hyperesthésie accentuée de la peau à la face externe des deux cuisses, particulièrement à gauche où elle remonte jusqu'au pli de la

taille, sans dysesthésie. Pas de signes de sciatique. Atrophie de 1 cm. à la cuisse et au mollet gauche. Les hanches et les articulations sacro-iliaques sont normales. Réflexes normaux.

Radiographie. — Fissure de l'arc postérieur de la première sacrée.

On écarte le diagnostic de mal de Pott et on conseille la reprise du lever et de la marche sans corset, dans la mesure des forces.

Le 20 octobre 1923. — La malade a repris une vie à peu près normale, mais elle évite de faire de longues marches. Elle se fatigue assez vite et ressent alors des douleurs dans le membre inférieur gauche, mais celles-ci vont plutôt en s'atténuant.

Dans ce cas, il est bien certain qu'il ne s'est pas agi d'un mal de Pott. Les caractères des douleurs au début, rachialgie avec irradiation dans les deux membres inférieurs pouvaient y faire penser au début. Mais la persistance des douleurs, malgré l'immobilisation, le fait que l'on ne voyait apparaître aucun signe clinique ou radiographique caractéristique de la lésion rachidienne devaient éveiller un doute. La découverte du spina-bifida-occulta a donné une explication satisfaisante des douleurs et a permis de faire cesser l'immobilisation. Depuis trois ans et demi la malade a repris une vie presque normale, ce qui paraît bien confirmer le diagnostic.

OBSERVATION XVI

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleur du genou droit à forme arthralgique et névralgie dans le domaine du sciatique. — Amélioration passagère par la radiothérapie.

D..., garçon de 19 ans 1/2. Examiné le 26 avril 1923.

Souffre de la jambe droite depuis deux ans. Après une période de douleurs vagues qui durèrent environ six mois, il eut une

crise aiguë qui l'empêcha de marcher pendant huit jours. Puis l'état s'est amélioré sans que le malade ait complètement cessé de souffrir.

Il y a un mois, nouvelle crise douloureuse aiguë.

Actuellement, le malade localise sa douleur au genou. Il compare sa douleur à une sensation de piqure ressentie sous la rotule. Le genou a un aspect normal ; les mouvements sont complets quoique avec un peu de douleur. La pression sur le sciatique au niveau du bord inférieur du grand fessier, réveille de la douleur, ainsi que la manœuvre de Lasègue. Le membre ne présente pas de différence de volume, ni de longueur. La sensibilité est normale, les réflexes normaux.

L'examen du rachis et de la sacro-iliaque est négatif.

Radiographie. — Spina-bifida-occulta avec large déhiscence de la première sacrée.

Le 13 septembre 1923. — Le malade écrit que sa douleur a augmenté et qu'il n'a pas été soulagé par la radiothérapie. Réformé sur présentation de certificat du professeur Nové-Josserand et de la radiographie. Le traitement électrique, pratiqué à Mâcon, l'a soulagé momentanément ; les douleurs reviennent ensuite. Le traitement est interrompu deux mois (août et septembre). On essaie alors la radiothérapie qui semble agir efficacement ; le malade est soulagé ; les douleurs sont moins fréquentes, mais les circonstances l'obligent à cesser le traitement, les douleurs ont tendance à revenir comme avant.

OBSERVATION XVII

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec syndrome douloureux sans caractère bien net dans les membres inférieurs. — Légère scoliose droite ; léger effacement de la lordose lombaire.

C., garçon de 7 ans. Examiné le 19 février 1923.

Enfant chétif, porteur d'un rétrécissement mitral, et sujet à des troubles intestinaux. Pas d'énurésis.

Il y a 18 mois on a constaté une déviation du rachis pour

laquelle on a fait porter un corset orthopédique depuis janvier 1922. En janvier 1923, l'enfant a ressenti de vives douleurs dans les jambes ; depuis, il se plaint de temps en temps, tantôt d'une jambe, tantôt de l'autre. Il tombe facilement parce qu'il marche avec maladresse et s'accroche les pieds.

L'examen montre un effacement de la lordose lombaire et une légère scoliose à convexité droite. Le dos est souple. Aux membres inférieurs on ne trouve rien d'anormal ; les muscles fonctionnent normalement. Il n'y a pas de pied creux ; pas de troubles de la sensibilité. Les réflexes sont normaux.

Le 28 septembre 1923. — L'enfant dit ne pas souffrir, mais il traîne toujours ses pieds en marchant.

Radiographie. — Spina-bifida-occulta de la cinquième lombaire et des trois premières sacrées.

OBSERVATION XVIII

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleur au genou gauche sans type bien spécial et hyperesthésie limitée uniquement à la jambe gauche.

L..., fillette de 10 ans. Examinée le 23 mai 1923.

Enfant impressionnable. Pas d'énurésis. Sans antécédents notables. En décembre 1922, chute, sans suites immédiates. Depuis ce moment, l'enfant souffre du genou gauche ; la jambe paraît faible, ce qui occasionne des chutes fréquentes. Depuis trois semaines, enflure de la jambe qui tend à diminuer.

A l'examen. — Légère enflure de la jambe qui se traduit à la mensuration par une augmentation de 1 cm. Cette enflure est exactement limitée à la jambe, sans s'étendre à la cuisse, ni au pied. Aucune modification de la couleur, ni de la chaleur. La peau de la face antérieure de la jambe présente une hyperesthésie au contact et à la piqure qui est, comme l'œdème, limitée à la jambe. Autrement le membre est absolument normal.

Rodiographie. — Fissure large de la première sacrée.

OBSERVATION XIX

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec faiblesse du membre supérieur droit et crampes douloureuses dans le membre inférieur droit.

S..., garçon de 12 ans. Enfant nerveux ; énurésis ; retard du développement cérébral.

Examiné le 20 juillet 1922 parce qu'il se tient mal et se plaint d'une sensation de faiblesse dans le membre supérieur droit ; il a de la peine à porter ses livres de ce côté. On constate une élévation de l'omoplate du côté droit par contracture du trapèze. Le membre supérieur droit ne présente pas d'anomalie ; mais le membre inférieur droit a une atrophie de 1 cm. au mollet.

Le 7 octobre 1923. — L'élévation de l'épaule a disparu. L'énu-résis persiste. L'enfant se plaint de crampes douloureuses dans le membre inférieur droit. Celui-ci ne montre pas de déformation ; pas de pied creux notamment, mais il y a une atrophie de 1 cm. à la cuisse et au mollet et un raccourcissement de $3/4$ de centimètre.

Radiographie. — Fissure assez large de l'arc postérieur des trois premières sacrées. Ebauche de fissure sur l'arc postérieur de la cinquième lombaire.

OBSERVATION XX

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Malformations vertébrales chez trois enfants, frère et sœurs, avec syndrome douloureux à prédominance gauche, siégeant aux membres inférieurs.

I. — B..., fille de 7 ans. Examinée le 8 mars 1924.

Depuis deux ans a des douleurs erratiques dans les deux membres inférieurs qui ont été, jusqu'ici, attribuées au rhumatisme.

Depuis trois ou quatre jours, elle présente une crise de ce genre, et l'enfant tire de la jambe gauche. Aux crises antérieures cette

gêne à gauche existait déjà, mais plus atténuée. Etat général défectueux. Elle boite manifestement à gauche en tenant le genou raide et en accusant une douleur au pied. Examen négatif ; pas de différence de longueur ; toutes les articulations sont normales.

Scoliose lombaire gauche et dorsale droite ; légère asymétrie de la courbure des côtes.

Radiographie du rachis lombo-sacré. — Lombalisation de la première sacrée, complète à droite, en aile de papillon à gauche. Fissuration assez nette de la deuxième sacrée. L'arc postérieur de la troisième sacrée paraît aussi mal ossifié. Courbure lombaire gauche avec légère torsion sans vertèbre en coin.

*
* *

II. — B..., fillette de 4 ans. Examinée le 20 mars 1924.

Lombalisation de la première sacrée et fissure de la deuxième sacrée. Elle se plaint de crampes dans les jambes et traîne la jambe gauche quand elle se plaint.

Très légère scoliose dorsale droite. Elle tend à élever un peu l'épaule et à mettre l'omoplate en abduction.

Fovea coccygea profonde. A eu un angiome à la fesse.

Pas de malformation visible à la région lombaire.

■
* *

III. — B..., garçon de 9 ans. Frère des deux fillettes citées dans les observations précédentes.

Dos normal ; pas de fovea.

Mais il a des douleurs dans les jambes dès qu'il fait des exercices violents.

Il y a deux ans a eu une douleur au genou gauche qui l'a immobilisé quelques jours et qui a été considérée comme rhumatismale.

Les phénomènes douloureux présentés par ces trois enfants sont peu importants, mais il est intéressant de les relever chez trois membres de la même famille, dont deux

ont un spina-bifida-occulta, le troisième n'a pas été radiographié.

OBSERVATION XXI

(M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Spina-bifida-occulta, avec douleurs de type névralgique et myalgique de la région du creux poplité et du mollet gauche et hyperesthésie de la même région.

B..., fillette de 6 ans. Examinée le 3 janvier 1924.

Parents bien portants. Nourrie au sein. Marche à 1 an. Aucune maladie antérieure. Il y a trois mois, sans causes, douleurs dans les deux jambes, localisées à la partie postérieure, dans le milieu du creux poplité. Ces douleurs disparurent et elles furent interprétées comme des douleurs de croissance. Il y a trois semaines elles ont reparu, mais seulement au niveau de la jambe gauche, particulièrement au mollet, accompagnées de troubles fonctionnels de la marche tels, que l'enfant est amenée à la charité.

A l'examen. — Claudication légère du membre inférieur gauche ; le pied repose sur sa pointe et son bord externe.

Au repos, on observe que les deux pieds sont légèrement creux, par l'abaissement des têtes métatarsiennes, tandis que les orteils tendent à se relever sur le dos du pied. Sur le pied gauche, cette déformation est compliquée par une saillie anormale de la tête de l'artragale à la face dorsale du pied et une légère rétraction du tendon d'Achille.

Les fonctions musculaires sont normales; même à gauche. L'examen électrique ne montre pas de modification appréciable de l'excitabilité électrique.

Les réflexes rotuliens sont conservés, mais celui du côté gauche est un peu plus faible que celui du côté droit. Les réflexes achilléens sont normaux.

La sensibilité paraît normale, sauf une légère hyperesthésie cutanée au tiers moyen de la jambe gauche.

La radiographie montre une déhiscence de l'arc postérieur de la première sacrée.

Le 23 janvier 1924. — Allongement du tendon d'Achille.

CHAPITRE IV

ÉTUDE CLINIQUE

La lecture de ces observations nous donne, dès maintenant, une idée des formes cliniques des accidents douloureux liés à la présence d'un spina-bifida-occulta... Il en ressort deux faits très nets, c'est que, d'une part, nous pouvons avoir affaire à des malades présentant un syndrome à type défini qui, au premier abord, peut donner le change et faire penser à une autre affection d'un tout autre genre dont il emprunte l'aspect, et que, d'autre part, il existe également des malades dont l'affection douloureuse est beaucoup moins caractérisée, avec des symptômes variables que non seulement il est impossible de confondre avec un autre mal, mais que l'on ne peut classer cliniquement.

Il semble que le sexe n'ait aucune influence dans l'apparition des troubles douloureux du spina-bifida-occulta ; dans nos observations nous avons relevé une proportion de troubles sensitifs trop peu différente : 8 garçons contre

13 filles, pour que nous puissions conclure à une plus grande fréquence en faveur de l'un ou l'autre sexe.

Par contre, nous avons remarqué que nos malades étaient tous des sujets jeunes, et que, par conséquent, le début des troubles nerveux survenait à une époque de la vie où l'on ne pouvait mettre en cause l'origine toxique, infectieuse ou dyscrasique d'une affection surajoutée à la lésion rachidienne. Les accidents étant survenus chez eux entre 5 et 38 ans, et sur nos 21 observations nous relevons 10 cas, près de la moitié par conséquent, où les sujets étaient âgés de 5 à 10 ans ; 8 cas de 10 à 20 ans, et 3 cas seulement après 20 ans.

En général, les malades que nous avons soignés et étudiés n'ont pu attribuer le début de leur affection douloureuse à une cause déterminante qui les aurait impressionnés, sauf trois cas où, très nettement, les douleurs sont survenues à la suite d'une chute. Le traumatisme est-il survenu simplement à titre de coïncidence au moment où un phénomène tout autre, mais inconnu, évoluant progressivement, se traduisait cliniquement par l'apparition de signes sensitifs ?... A-t-il seulement porté et fixé l'attention de malades nerveux et impressionnables sur un point douloureux déjà existant, mais encore peu sensible et bien toléré jusqu'ici ? Ou est-ce lui qui a déclenché véritablement la phase douloureuse de l'affection ? Nous ne saurions le dire. Nous savons seulement que le traumatisme semble être invoqué par certains auteurs, entre autres GRASSNER, CHIRAY et LECLERC, GELPKE, comme cause déterminante du début des douleurs dépendant d'un spina-bifida-occulta. Dans les trois cas qui nous intéressent, la notion de traumatisme peut être interprétée de façons diffé-

rentes : Dans l'Observation I, le malade, garçon de 13 ans, bien portant et d'aspect vigoureux, n'avait jamais souffert avant la chute qui semble avoir déterminé, dans son cas, l'apparition de ces phénomènes douloureux. Dans l'Observation XVIII, nous avons le cas d'une fillette de 10 ans, nerveuse et impressionnable, qui, elle aussi, disait ne ressentir aucun trouble sensitif avant une chute qui fut suivie d'une série d'autres chutes... Faut-il incriminer son état névropathique ? Devons-nous, au contraire, attribuer ses chutes à une faiblesse de son genou gauche devenu douloureux et ne pas prendre l'effet pour la cause ? Enfin, dans l'Observation VII, la malade, femme de 24 ans, souffrait depuis son enfance dans la région lombaire, elle fit, à 23 ans, une chute sur le dos et ressentit, quelques jours après, des douleurs dans la jambe droite ; ici, la notion de choc semble non pas avoir déterminé le mal, mais l'avoir aggravé. Le rôle du traumatisme doit donc être retenu, et nous y reviendrons plus tard à propos de la pathogénie.

Voyons, maintenant, quels sont les caractères de ces douleurs.

Leur siège, nous l'avons vu, est très variable ; elles se fixent indifféremment sur les différentes parties du corps. Nous avons rencontré les phénomènes douloureux fixés sur le rachis dans 7 cas ; dans deux cas ils siégeaient à la hanche ; aux genoux, dans deux autres cas ; enfin, également dans deux cas, sur le pied ; mais, dans 8 autres cas, elles étaient plus ou moins diffuses dans les membres inférieurs sans qu'on puisse leur assigner un siège précis ; ces douleurs sans aucun caractère n'ont pu être cliniquement confondues avec une autre affection, ne faisant penser à aucune ; par contre, celles qui siégeaient avec ténacité sur

une certaine zone du rachis ou sur une articulation, ont pu être prises au premier abord et après un examen superficiel pour des affections organiques d'un tout autre genre ; beaucoup de nos malades ont même été traités comme tels... et c'est devant l'inefficacité des traitements classiques du mal de Pott ou des différentes arthrites que l'on voulait traiter, que l'on a été incité à pratiquer des examens plus complets qui ont révélé l'erreur de diagnostic et mis sur la voie de la véritable affection.

Du reste, même dans ces cas où la localisation existe, si l'examen clinique a été minutieusement fait, on constate que cette localisation de la douleur est loin d'être précise, elle est vague et ni la palpation ou la pression qu'exerce le médecin au niveau de la région douloureuse, ni les douleurs qu'accusent les malades spontanément n'indiquent un point ou un trajet nerveux très précis qui puisse être en cause ; les malades se plaignent de souffrir des hanches, d'un genou, d'un pied ou des reins, etc., sans qu'on puisse leur faire préciser exactement le siège de cette douleur.

L'intensité de la douleur est, pour le moins, aussi variable que le siège, et l'on est quelque peu étonné que chez des malades présentant un même genre de lésion, on puisse rencontrer une allure clinique si différente. Nous avons vu des malades souffrir beaucoup avec des crises violentes et paroxystiques qui leur arrachaient des cris ; l'un de nos jeunes malades était réveillé la nuit tant sa douleur était vive, comme cela arrive dans certaines formes d'arthrites bacillaires (Obs. VII) ; d'autres souffrent au point de boiter très bas et même de ne pouvoir marcher (Obs. IX), comme c'était le cas pour le jeune garçon qui a été opéré par M. le

professeur NOVÉ-JOSSERAND. D'autres malades, par contre, souffrent bien moins, leurs phénomènes sensitifs se manifestent plutôt par une simple gêne douloureuse répartie vaguement dans le membre ou la région dont ils se plaignent que par une douleur véritable. En général, la douleur n'est pas continue ; violente ou légère, elle subit des variations dans sa durée comme dans son intensité : c'est ainsi que la plupart des malades que nous avons étudiés présentaient des poussées douloureuses suivies de rémissions plus ou moins complètes qui s'espaçaient, suivant les cas, de quelques jours, de quelques semaines, de quelques mois, voire même parfois de quelques années (Obs. XI), et, après chaque crise douloureuse, les phénomènes sensitifs pouvaient, soit rester immuables dans leur forme et leur intensité, comme avant la poussée douloureuse, soit changer d'aspect clinique, et même s'étendre d'étape en étape pour aboutir, à l'extention de la douleur, à tout le membre inférieur ; l'Observation X nous donne un exemple de ces cas où, petit à petit, la douleur prend une extension plus considérable.

Nous avons cherché à savoir si la douleur pouvait être influencée par le mouvement ou calmée par le repos. D'après nos observations, il semble que le mouvement n'ait pas une grande influence ; parfois un changement de vie, un travail moins pénible que celui auquel était soumis le malade avant de venir consulter ont pu avoir une influence heureuse sur les phénomènes douloureux qui se calmaient ; parfois aussi, nous avons constaté qu'une certaine activité était salubre à des malades nerveux qu'un repos intempestif confinait dans une inactivité absolue qui semblait exagérer leurs souffrances, et si, dans quelques cas (Obs. I),

nous avons vu le repos complet faire disparaître, ou, tout au moins, atténuer fortement la douleur, nous savons que dans des cas beaucoup plus nombreux, il nous a paru constituer plutôt une cause de retard au retour à la vie normale, chez des malades, dont le syndrome douloureux ne demandait qu'à disparaître spontanément ou se calmer très fortement avec le temps et sans aucune immobilisation (Obs. VII, XV, V).

Localement, les articulations qui sont le siège des douleurs ne nous semblent pas être gênées dans leur fonctionnement, et nous avons été frappés de constater les douleurs aussi tenaces et aussi intenses en opposition avec l'absence complète de troubles fonctionnels ; cette opposition est, à notre avis, un des principaux éléments de diagnostic entre les troubles douloureux articulaires sous la dépendance d'un spina-bifida-occulta et ceux d'une arthrite véritable. Dire que les articulations nous ont paru toujours indemnes, serait une exagération qui fausserait la vérité... deux fois, seulement, nous avons pu observer des troubles articulaires et nous tenons à le faire remarquer ici : le premier cas est celui d'un jeune garçon qui souffrait du dos et des reins et qui présentait à l'examen local une raideur très nette du rachis lombaire, qui faisait absolument penser au mal de Pott au début (Obs. I). Le second cas est celui d'une femme qui souffrait du genou, avec difficulté assez grande dans les mouvements de flexion, ce qui fit croire à une arthrite pour laquelle elle fut traitée, du reste, bien inutilement (Obs. VII).

La douleur est, dans les formes du spina-bifida-occulta que nous décrivons ici, le symptôme principal, celui qui inquiète les malades et pour lequel ils viennent demander

conseil, et souvent il est le seul symptôme révélateur de la déhiscence vertébrale ; dans ces cas particuliers, l'absence de tout autre signe complique singulièrement le diagnostic causal de notre affection ; mais dans bien des cas il n'existe pas isolément, il s'accompagne de troubles nerveux ou d'autres petits signes surajoutés qui viennent renforcer l'hypothèse de spina-bifida-occulta bien avant que l'examen radiographique n'en vienne donner la preuve évidente. C'est ainsi que chez 5 de nos malades la douleur existait seule ; mais chez tous les autres nous avons pu noter un ou plusieurs des signes nerveux ou troubles auxquels nous venons de faire allusion : dans 1 cas (Obs. III), c'était de l'énurésis ; dans 7 cas, il y avait certaines zones d'hyperesthésie cutanée (Obs. II, VI, X, XI, XV). Cette hyperesthésie peut se trouver répartie dans les sièges les plus variés, tantôt loin de la région douloureuse, au flanc, à la cuisse, à la jambe, mais le plus souvent elle se trouve au siège principal de la douleur ou dans un territoire très voisin. Nous n'avons jamais observé chez nos malades que ces troubles de la sensibilité cutanée aient jamais pris un caractère de dissociation syringomyélique, ce qui élimine chez eux l'hypothèse d'une lésion centrale médullaire ; ce phénomène a cependant été observé et a été publié par d'autres auteurs, nous avons seulement noté un seul cas d'hyperesthésie cutanée où la sensibilité tactile était très légèrement diminuée (Obs. VI), et aussi un autre cas où nous avons pu observer un peu d'anesthésie passagère au niveau des fesses quand notre malade était restée longtemps assise (Obs. V).

Quant aux troncs nerveux ils sont en général indemnes de toute douleur ; deux fois seulement le sciatique était

sensible à la pression et, en cherchant bien, on trouvait une ébauche du signe de Lasègue (Obs. X et XVI).

Les auteurs ont signalé à plusieurs reprises des troubles du faisceau pyramidal, chez les malades porteurs de spina-bifida-occulta avec phénomènes douloureux ; nous n'avons pu relever, dans nos 21 observations, qu'un seul cas où le réflexe rotulien se montrait seulement un peu plus vif que normalement ; à part cette exception, nous n'avons jamais noté de l'exagération vraie ou de la diminution des réflexes chez nos malades dont l'examen neurologique a été pratiqué d'une façon complète.

L'aspect extérieur des membres douloureux nous a paru, au contraire, assez souvent modifié ; ils sont en général plus petits en comparaison du membre sain. L'atrophie porte surtout sur la circonférence et quelquefois sur la longueur du membre ; nous avons noté dans 9 cas une atrophie variant de 1 à 3 centimètres en moyenne, sur les masses musculaires des cuisses et des mollets, mais, une seule fois (Obs. XVIII), le membre douloureux était légèrement hypertrophié... Ce phénomène paradoxal n'a pu être expliqué... Était-ce une hypertrophie permanente et véritable, intéressant réellement les muscles, ou était-elle le fait d'un œdème passager ne siégeant que dans le tissu cellulaire ?... Nous ne saurions le dire.

Nous avons surtout porté notre attention sur les malades qui présentaient des troubles douloureux isolés, et c'est le plus grand nombre de nos cas ; cependant nous avons relevé, chez des malades à signes sensitifs prédominants, quelques troubles trophiques plus ou moins frustes ; dans trois cas seulement il y a avait un certain degré de pied creux sans contractures, ni paralysies musculaires nettes,

et un seul cas a été assez accentué et assez grave pour nécessiter un traitement orthopédique qui, du reste, a donné un excellent résultat. Enfin, chez 4 malades, il y avait la coexistence d'une déformation portant sur le rachis, déformation tellement frustre qu'il fallait la rechercher avec attention : dans deux cas il y avait un peu de cyphose et dans deux autres cas on remarquait un peu de scoliose.

Tels sont les faits cliniques que nous avons pu déduire des observations des malades que nous avons étudiés. Il y a un autre point important qui doit attirer notre attention, car c'est de lui que dépendra, dans bien des cas, la conduite à tenir envers de tels malades et qui nous indiquera s'ils doivent être traités et quel doit-être le mode de traitement. Nous voulons parler de l'évolution de ces symptômes douloureux.

Sur 21 malades observés, 8 d'entre eux n'ont pu être suivis ; nous n'en parlerons donc pas.

Les autres peuvent être divisés en plusieurs catégories : ceux dont les douleurs disparaissent ; ceux dont les douleurs s'améliorent sans disparaître complètement et sans s'aggraver et qui souffrent de temps en temps ; ceux dont les douleurs, d'abord limitées à un segment de membre, s'étendent à ce membre tout entier par poussées successives ; enfin ceux dont la douleur et la gêne fonctionnelle augmentent d'intensité au point de devenir intolérables.

Une seule malade, après une poussée douloureuse dans le tarse antérieur qui fit croire à une arthrite anté-tarsienne et qui fut soignée comme telle pendant sept mois, vit sa douleur disparaître complètement ; mais à la suite de cette période douloureuse on vit apparaître une déformation du pied, en varus équín, qui nécessita une correction opéra-

toire dont le résultat fut excellent, et, depuis, la petite malade n'a plus souffert (Obs. XII). Deux autres ont eu des douleurs passagères et ne se sont plus présentés à l'hôpital, ni à la consultation ; il est à présumer que ces douleurs ne sont pas revenues, mais nous ne saurions l'affirmer, car les malades n'ont pu être suivis.

Quatre cas peuvent rentrer dans la catégorie des malades dont les douleurs s'améliorent sans disparaître totalement : un cas s'est amélioré en l'espace de quatre ans, mais les douleurs n'ont pas disparu complètement ; trois autres cas semblent être stationnaires, ils ont des crises douloureuses qui surviennent de temps en temps, qui ne s'étendent pas au point de vue topographie et dont l'intensité n'a ni augmenté, ni diminué ; en résumé, ces malades ont un syndrome douloureux qui ne s'aggrave pas.

Dans six autres cas, nous avons vu à nos premiers examens, la douleur d'abord limitée soit à la région lombaire, soit aux genoux, qui, peu à peu, s'est étendue aux membres inférieurs tout entier. Nous ne savons pas à quoi peut être attribuée cette extension de la douleur... probablement à un processus inflammatoire, compressif ou de dégénérescence siégeant au niveau de la lésion rachidienne... Dans un seul de ces cas nous avons pu relever une cause extrinsèque qui, pour certains auteurs, a une réelle importance : le traumatisme. La malade, une femme de 24 ans (Observation VII), souffrait, depuis l'âge de 14 ans, de la région lombaire ; à 23 ans, elle fit une chute dans un escalier et, quinze jours plus tard, elle ressentait des crampes douloureuses dans la jambe droite, et une douleur au genou qui s'aggrava au point de faire croire à une arthrite.

Enfin, dans deux cas, la douleur et la gêne fonctionnelle se sont aggravées de plus en plus ; chez un de nos malades, celui qui fut opéré par M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND, la douleur était devenue si intense et si persistante, qu'elle a suffi pour faire poser une indication opératoire. L'autre cas est trop récent, ne datant que de quelques mois, pour que l'on soit autorisé à appliquer la même thérapeutique ; le malade, qui a des crises fréquentes et qui semblent momentanément s'aggraver, traverse peut-être une crise douloureuse qui ne sera que passagère, l'épreuve du temps seul nous guidera et nous renseignera sur l'évolution de ce syndrome douloureux.

En résumé, l'ensemble de nos malades tend à nous faire conclure qu'ils restent, en général, exposés à souffrir plus ou moins pendant la plus grande partie de leur existence ; les uns conservent leur forme douloureuse du début, immuable dans son intensité et sa répartition topographique ; les autres souffrent de plus en plus et voient leur affection s'étendre à tout un membre, quand au début de leur atteinte elle n'était localisée qu'à un segment de membre.

Quelle que soit l'intensité de la douleur, chez aucun de nos malades nous n'avons pu relever des signes pouvant faire penser à de la méningo-myélite ou à de la névrite ; cette évolution n'est cependant pas impossible, ni contradictoire avec les faits que nous avons observés, puisque, il y a bien peu de temps, MM. LAROYENNE et RICARD ont opéré une jeune fille qui avait commencé à souffrir de la région lombaire à l'âge de 10 ans et qui, six ans plus tard, en plus de ses douleurs, avait des troubles moteurs et de l'exagération des réflexes ; cette jeune malade fut, comme

tant d'autres, soignée pour un mal de Pott ; le diagnostic de spina-bifida-occulta ne fut fait que bien plus tard, et l'opération, que lui firent MM. LAROYENNE et RICARD, améliora non seulement ses douleurs, mais aussi ses troubles moteurs, ainsi que l'état de ses réflexes.

Nous avons insisté, à plusieurs reprises, sur la facilité avec laquelle, si l'on n'a pas l'attention attirée sur le fait, on confond les phénomènes douloureux symptomatiques d'un spina-bifida-occulta avec les symptômes d'un mal de Pott au début ou d'une arthrite d'un membre inférieur... Il va sans dire que si bien souvent l'erreur de diagnostic a été commise, il ne faut pas conclure systématiquement à l'absence de lésions vertébrales ou articulaires chez un porteur de spina-bifida-occulta à forme douloureuse, ce serait une dangereuse erreur, et l'examen radiographique du rachis au niveau de la déhiscence doit toujours être accompagné d'un examen des segments sus et sous-jacents et de toute la colonne, ainsi que de l'articulation douloureuse ; le spina-bifida-occulta et le mal de Pott, le spina-bifida-occulta et l'arthrite peuvent parfaitement coexister chez un même malade, nous en connaissons plusieurs cas et nous citerons à l'appui l'observation XXV de la *Thèse* d'ANDREIS (Lyon, 1924) où une sacro-coxalgie avec abcès coexistait chez un même malade avec un spina-bifida-occulta de la première sacrée ; et l'Observation XI, dans la même thèse, où l'auteur rapporte le cas d'un malade atteint à la fois de coxalgie et de spina-bifida-occulta.

Cherchons maintenant à interpréter les faits que nous venons de déduire de nos observations.

On peut se demander si ces troubles observés chez ces malades sont bien attribuables au spina-bifida-occulta ?

On peut se demander également s'ils ne sont pas survenus à titre de simple coïncidence et sans aucune relation avec la fissure rachidienne, chez des sujets atteints de spina-bifida-occulta, car nous devons nous rappeler que cette malformation est fréquente et que, bien souvent, elle existe chez des sujets d'aspect parfaitement normal et ne s'accompagne, chez eux, d'aucun accident. D'autre part, si l'on se souvient que les causes d'algies sont fréquentes et très variées dans les territoires avoisinant le rachis, plus particulièrement sa portion basse et les membres inférieurs, et que, précisément chez nos malades, du moins chez la plupart, nous avons principalement trouvé le symptôme-douleur, le seul qui les inquiétait et pour lequel ils venaient consulter ; ces douleurs n'étant accompagnées d'aucun trouble très grave de la sensibilité, d'aucune altération des réflexes, ni d'aucun signe prouvant l'existence d'une lésion organique, nous sommes tentés d'admettre l'hypothèse de la simple coïncidence d'algies avec malformation rachidienne sans pouvoir établir de relation entre les deux affections. Mais cette hypothèse a, contre elle, plusieurs arguments importants.

C'est d'abord les cas positifs des malades qui ont été opérés : ceux rapportés par MM. VALLAS et COTTE, en 1906 : l'un, opéré par JONES, et qui fut amélioré très fortement ; l'autre, opéré par WOLKER, qui fut, lui aussi, très nettement amélioré. Nous rappelons encore, à ce sujet, le cas de MM. LAROYENNE et RICARD, dont l'amélioration, nous dirons même la guérison, qui a suivi l'intervention chirurgicale, se maintient toujours. Enfin, il y a le cas opéré tout dernièrement par M. le professeur NOVÉ-JOSSE-

RAND ; cet enfant n'avait que des douleurs ; l'examen neurologique le plus minutieux n'avait révélé chez lui aucun trouble, et cependant son état s'aggravait ; l'intervention a montré une lésion qui peut parfaitement expliquer les douleurs ; sans doute il faudra un recul de plusieurs années pour pouvoir affirmer la guérison de cet enfant, mais les constatations faites plaident néanmoins sérieusement en faveur de l'opinion qui fait dépendre la douleur de la malformation.

En second lieu, il faut remarquer que les algies ont des caractères bien particuliers, et qu'il est difficile de leur trouver une cause autre que le spina-bifida-occulta. Elles apparaissent presque toujours chez des sujets jeunes (près de la moitié de nos malades avaient moins de 10 ans), à un âge où les affections infectieuses, toxiques ou dyscrasiques, qui sont la cause ordinaire des douleurs, n'existent pas encore. Elles persistent ou se reproduisent à des intervalles éloignés sans qu'on voie jamais apparaître les signes d'une maladie susceptible de les expliquer. Elles s'associent dans plus de la moitié des cas avec de petits symptômes, tels que l'atrophie, l'hyperesthésie cutanée, le pied creux, l'énu-résis qui indiquent que leur origine se trouve bien dans le système nerveux, sans que leur localisation corresponde à un territoire nerveux défini.

Enfin, le fait que ces douleurs à caractère si particulier coexistent assez souvent avec le spina-bifida-occulta, pour qu'un seul médecin ait pu en relever en quelques années 21 observations, tout cela tend bien à prouver qu'il ne s'agit pas d'une simple coïncidence et que les troubles nerveux se rattachent réellement au spina-bifida-occulta.

Assurément, il y a des cas où on trouve ces divers symptômes avec des caractères presque identiques, et la radiographie montre un rachis fermé, mais il en est de même pour toutes les autres manifestations du spina-bifida-occulta et notamment pour le pied creux. Cela donne à penser que la fissure vertébrale n'est pas l'élément essentiel et nécessaire de la lésion, et que les troubles médullaires peuvent se rencontrer aussi dans les cas où elle n'existe pas.

De même aussi le spina-bifida-occulta peut exister sans s'accompagner d'aucun trouble nerveux. Mais, en règle générale, ces deux lésions sont associées, et nous devons rechercher maintenant quel est le lien qui les unit.

CHAPITRE V

PATHOGÉNIE

Depuis ces dernières années, les auteurs français et étrangers se sont efforcés d'expliquer la pathogénie des troubles qui accompagnent le spina-bifida-occulta. Certains établissent une relation de cause à effet entre le spina-bifida-occulta et les phénomènes trophiques, moteurs et sensitifs que l'on observe ; d'autres ne voient dans la malformation vertébrale qu'un témoin plus ou moins apparent accompagnant une affection congénitale de la moelle et du système nerveux en général qui peut même, dans certains cas, exister sans déhiscence rachidienne et sur laquelle on n'aurait, pour l'instant, que des données bien peu précises.

MM. VALLAS et G. COTTE (de Lyon), dans un article sur le spina-bifida-occulta, publié dans la *Revue d'Orthopédie* de 1906, rapportent deux cas intéressants et qui viennent confirmer la théorie pathogénique qui semble précéder de la compression « in situ ». Le premier cas,

emprunté à une publication de JONES (*British Medical Journal*, 24 janvier 1891), est celui d'un malade opéré pour des crampes douloureuses dans la jambe gauche, des sensations de brûlure à la plante des pieds, avec abolition des réflexes et contractions fibrillaires. A l'opération, on constata que la queue de cheval était comprimée par du tissu cicatriciel sous forme de bandes fibreuses transversales. Après ablation de ce tissu de cicatrice, on constate une amélioration notable dans l'état du malade, amélioration qui se maintenait encore six mois après.

Le second cas est un malade de WOLKER (*Naturhistorisch-Medizinische Verrin-Heidelberg*, 30 juin 1903) qui avait de l'éléphantiasis de la jambe droite, avec hémi-anesthésie gauche et douleurs. Opéré par CZERNI, qui fit l'ablation d'un tissu cicatriciel au niveau d'une fissure de la deuxième vertèbre lombaire, ce tissu cicatriciel adhérait à la dure-mère. L'opération fut suivie d'une amélioration des douleurs. Malheureusement, le malade n'a pu être observé que pendant sept semaines après l'opération.

CRAMER, (in *Z. O. C.*, XXXII, p. 440), à propos de deux cas opérés, mais pour troubles moteurs, constata au cours de ses opérations :

1° Chez un de ses malades, une tumeur graisseuse de la grosseur d'un œuf de pigeon d'où partait une travée fibreuse qui traversait la déhiscence de la cinquième lombaire, pénétrait dans le canal médullaire et, de là, se dirigeait en bas obliquement sur la moelle à laquelle elle adhérait. Les nerfs de la queue de cheval étaient adhérents à cette masse graisseuse et on n'a vu, au cours de l'opération, ni dure-mère, ni liquide céphalo-rachidien ;

2° Chez l'autre malade, il incisa sur la fovea-coccygea et extirpa le ligament caudal dans lequel on trouva, au microscope, des faisceaux nerveux.

GRASSNER, s'appuyant sur 10 cas opérés, confirme l'opinion que les tissus comprimant les nerfs au niveau de la fissure vertébrale sont la cause des troubles moteurs et sensitifs du spina-bifida-occulta ; l'auteur attache, en outre, une certaine importance au traumatisme, si léger soit-il, qui, dans certains cas de spina-bifida-occulta latents, peut occasionner des douleurs persistantes.

MM. LAROYENNE et RICARD, après avoir opéré la malade dont nous avons rapporté le cas dans un chapitre précédent, et après deux ans, considérant les résultats absolument parfaits dus à leur intervention et la guérison complète de leur malade, sont amenés à reconnaître un lien entre la malformation vertébrale et les accidents nerveux : douleurs, gêne de la marche, etc... ; accidents qui, pour n'être pas aussi nets que des déformations du pied ou des lésions trophiques, avaient cependant une douloureuse réalité, puisqu'ils forçaient la malade au repos. Ils n'ont cependant trouvé, au cours de l'opération, ni tumeur, ni cordon fibreux sortant du canal vertébral pour s'insérer à la peau ; il n'existait que quelques tractus conjonctifs unissant la « membrana reuniens posterior » et les arcs vertébraux à l'étui dural. MM. LAROYENNE et RICARD supposent que ces adhérences ont été cependant suffisantes pour créer une sorte d'irritation méningée. A l'appui de leur opinion, ils font remarquer la coïncidence d'une adhérence plus développée à droite et d'un membre inférieur droit plus impotent.

Les lésions constatées par ces auteurs, au niveau du spina-bifida-occulta, au cours des interventions pratiquées sur les malades, dont ils rapportent les cas, sont nettement en faveur de la théorie compressive de la moelle ou des nerfs dans la fissure rachidienne, et les bons résultats de leurs interventions semblent venir confirmer le bien-fondé de cette théorie.

Cependant, d'autres auteurs en invoquent une autre : celle d'une malformation de la moelle, une myélodysplasie, véritable maladie de la moelle, indépendante de la malformation osseuse du rachis, qui ne s'observerait chez de tels malades qu'à titre de coïncidence.

En 1922, M. André LÉRI a publié, dans le *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, l'observation d'un malade atteint de spina-bifida-occlusa haut situé (cinquième et sixième segments cervicaux). Outre les troubles trophiques et moteurs des quatre membres, il note également chez ce malade des troubles de la sensibilité avec dissociation syringomyélique. Ces troubles étaient survenus tardivement à l'âge de 27 ans. Le spina-bifida-occlusa, qui n'est en réalité qu'un spina-bifida-occulta tardivement fermé, en a la même pathogénie. M. André LÉRI croit qu'il s'agit d'une lésion congénitale de la moelle à développement tardif. La lésion est intramédullaire, elle consiste probablement en un reliquat de myélocyste aréal avec inclusion et peut-être prolifération tardive d'éléments mésodermiques. Cette lésion est considérée, dans le cas particulier par l'auteur, comme devant être la cause du spina-bifida-occulta et la cause des troubles sensitifs à type syringomyélique qu'il ne peut expliquer que par une lésion d'origine intra-médullaire, et non extra-médullaire.

Certains auteurs, et en particulier M. DENUCÉ, ont considéré cette anomalie intramédullaire, ce myélocyste, comme l'origine constante de tout spina-bifida-occulta.

MM. KLIPPEL et A. FEIL, ayant observé chez un même malade dont ils ont pu faire l'autopsie, la coexistence d'une syringomyélie et d'un spina-bifida-occulta, combinés, ont essayé d'en déduire, pour ce cas particulier, la pathogénie. L'examen de la moelle de ce malade, qui présentait des troubles trophiques, moteurs et sensitifs (ces derniers affectant le type syringomyélique), révéla les deux points suivants :

1° Une cavité syringomyélique se confondant avec le canal épendymaire (hydromyélie) au niveau de la région cervicale moyenne, paraissant s'étendre jusqu'aux méninges ;

2° Deux dépressions en forme de gouttière, à la surface externe de la moelle : l'une située dans la région cervicale, l'autre dans la région dorsale moyenne ; ces deux gouttières étant en communication avec la cavité hydromyélique.

Le canal rachidien présentait une ouverture triangulaire à la place des lames des deux ou trois dernières vertèbres sacrées : ce qui constituait le spina-bifida-occulta.

Les auteurs se demandent s'il y a une simple coïncidence ou bien s'il existe un rapport entre le spina-bifida-occulta et les malformations de la moelle ? Partant du principe qu'il y a action du contenu, la moelle, sur le contenant, le canal vertébral osseux, le fait primitif serait un arrêt de développement de la moelle, opinion généralement admise pour expliquer la non-fermeture du rachis : moelle et rachis formant chez l'embryon deux gouttières qui se transfor-

ment dans la suite en cylindre, le cylindre osseux, engainant le tube médullaire. Un arrêt de développement vient-il influencer la moelle, et lui conserver sa forme en gouttière ? L'arc osseux s'arrête également. Cet arrêt peut devenir définitif pour le rachis et constituer la déhiscence osseuse du spina-bifida-occulta ; mais la moelle peut reprendre, un peu plus tard, son développement entravé pour un temps.

L'existence des deux gouttières médullaires semble être favorable à cette hypothèse ; mais les auteurs font remarquer qu'il n'y a aucune relation entre les lésions de la moelle et celles du rachis dans le cas dont ils parlent ici : la fente osseuse siégeant à l'extrémité toute inférieure du rachis, tandis que les gouttières médullaires siègent, l'une dans le segment cervical, l'autre dans le segment dorsal moyen. Ils font observer, il est vrai, que la moelle, dans ces cas spéciaux, occupe, d'une part, une situation plus basse et que, d'autre part, au cours de son développement, elle descend primitivement jusqu'au coccyx, puis remonte progressivement... mais ils ne peuvent admettre qu'à un moment donné, la région dorsale moyenne ait pu se trouver au niveau du segment vertébral le plus inférieur.

Ils concluent en admettant une autre hypothèse : une cause unique, l'hydromyélie (traduite, dans leur cas, par la dilatation du canal central de la moelle) qui a pu produire à la fois les lésions médullaires et la non-fermeture du rachis. Ils reviennent ainsi à l'ancienne théorie de MORGAGNI qui attribuait à l'hydromyélie la production du spina-bifida-occulta. Cette théorie, qui n'est plus généralement admise aujourd'hui, peut cependant être invoquée

dans quelques cas particuliers. Donc, hydromyélie primitive, épendymaire et arachnoïdienne, ayant entraîné la formation de deux cavités interméduillaires et du spina-bifida-occulta sacré, d'où deux sortes de lésions : spina-bifida-occulta et synringomyélie qui généralement sont isolées, mais que l'on trouve réunies ici chez un même malade.

En 1909, FUCHS rattacha l'incontinence d'urine nocturne des adolescents et des jeunes enfants, ainsi que les différents troubles trophiques, moteurs et sensitifs que, très souvent, l'on rencontre chez de tels malades (syndactylies, difformités des pieds, troubles de la sensibilité, troubles des réflexes, etc...) à une dysplasie du segment inférieur de la moelle ; il considère ces phénomènes comme l'expression clinique de cette myélodysplasie et des lésions médullaires de l'épithélium épendymaire concomitantes, souvent très difficiles à mettre en évidence. Quelquefois le canal médullaire dilaté présente de l'hydromyélie avec altération de la substance grise, et le canal osseux est presque toujours atteint de malformation d'un ou plusieurs arcs postérieurs de ses vertèbres lombaires ou sacrées (assymétrie ou déhiscence) que seule peut révéler la radiographie.

Cette conception de FUCHS, spina-bifida-occulta et myélodysplasie, suscita les violentes critiques de GELPKE ; il démontra que beaucoup d'enfants présentant des déformations vertébrales et des signes considérés par FUCHS comme caractéristiques de la myélodysplasie n'étaient ni des incontinents, ni des infirmes, ni des malades. Il s'étonna que des lésions médullaires aussi minimes se traduisent cliniquement par un syndrome aussi net, alors que des lésions beaucoup plus importantes restent souvent latentes, d'au-

tant plus que les anomalies du sacrum (variations dans le nombre des vertèbres, déhiscences du canal sacré, etc.) se rencontrent chez la moitié des sujets, car le sacrum est l'os qui s'ossifie le dernier. GELPKE prétend que si dans le spina-bifida-aperta complet, l'anomalie porte à la fois sur le canal osseux et sur la moelle dans la plus grande partie des spina-bifida-occulta, la moelle a un développement normal et on ne peut relever, chez ceux qui en sont atteints, aucun signe nerveux pouvant faire supposer la déhiscence sacrée.

Cependant l'auteur ajoute que souvent des brides, des lipomes, des fibromes méningés des exostoses, qui comblent la fissure osseuse du spina-bifida-occulta peuvent, dans certaines conditions, surtout après un traumatisme, amener des lésions médullaires par tiraillements, compressions, etc., lésions qui se traduisent secondairement par des troubles sphinctériens, difformités des pieds, douleurs, etc... Ces causes de compression ou d'irritation médullaire purement mécaniques sont-elles supprimées par une intervention chirurgicale ?... les symptômes rétrocedent... évolution qui ne se comprendrait pas si la myélodysplasie congénitale était la cause des malformations osseuses et des troubles divers que FUCHS lui impute. GELPKE conclut que la myélodysplasie et le spina-bifida-occulta sont deux affections différentes ; le spina-bifida-occulta peut exister sans lésions congénitales de la moelle, et la myélodysplasie sans malformation du canal rachidien osseux.

Nous voyons donc GELPKE attribuer très nettement les troubles du spina-bifida-occulta, non pas à une malformation de la moelle, mais à une compression de celle-ci au

niveau de la déhiscence osseuse ; il se range donc dans la catégorie des auteurs qui admettent la théorie compressive « in situ » comme étant la véritable pathogénie des troubles observés chez les malades atteints de spina-bifida-occulta.

Enfin, il est d'autres auteurs qui, suivant l'expression clinique des symptômes douloureux et des troubles sensitifs, observés chez tel ou tel malade, admettent pour chaque cas différent l'une ou l'autre de ces théories pathogéniques.

MM. CHIRAY et LECLERC, à propos d'un cas de spina-bifida-occulta, étudié en 1923, et compliqué secondairement d'excitation pyramidale et de troubles moteurs et sensitifs des membres inférieurs à la suite d'une contusion vertébrale légère, attribuent les troubles nerveux du spina-bifida-occulta à des causes multiples : tantôt il s'agit de tractus fibro-élastiques, ou de cordons fibro-lipomateux avec fibres musculaires striées qui unissent l'extrémité terminale du sac méningé ou la face dorsale de la moelle à la dépression cutanée correspondant à la déhiscence vertébrale ; les racines de la queue de cheval peuvent être, de ce fait, tiraillées à l'issue des métamères vertébraux malformés ; tantôt il existe de petites tumeurs extra-durales développées dans l'épaisseur de la lame épithélio-séreuse, lipome, fibro-lipome, kyste ou ostéome, ces néoformations qui combleraient l'orifice osseux pénètrent dans le rachis et, de ce fait compriment et même peuvent envahir la moelle. Enfin, ils admettent la dilatation kystique intra-médullaire, le myélocyste, qui, pour certains auteurs, serait à l'origine de tout spina-bifida-occulta, y compris ceux qui siègent dans la région sacrée ; car ils admettent que dans cette affection la moelle descend parfois jusque dans la région

sacrée, au lieu de se terminer normalement à la deuxième lombaire ; ils s'expliqueraient difficilement, sans cette descente médullaire, la survenance tardive des troubles et surtout l'excitation pyramidale qui appellerait l'hypothèse d'une lésion située très au-dessus de la première sacrée si l'on n'admettait pas la possibilité de la position basse de la moelle dans ces cas particuliers.

Suivant MARGULIS (*Annal in Riforma Medica*, 24 mars 1924), la pathogénie des phénomènes nerveux liés à la présence d'un spina-bifida-occulta est diverse suivant les cas. Elle peut être liée à des conditions mécaniques de la lésion, à l'ampleur de la fissure de la colonne vertébrale, à la gravité plus ou moins grande des troubles du développement de la moelle spinale et aux anomalies de position de cette dernière. Dans les cas de spina-bifida-occulta très rudimentaires, qui ne constituent qu'une simple fente d'un arc postérieur d'une vertèbre, la pathogénie des phénomènes nerveux réside dans une sorte d'irritation due à de la méningo-radiculite chronique.

BECK, dans une étude critique sur le spina-bifida-occulta, publiée dans le *Z. O. C.*, XL, III, essaie, à son tour, de se faire une opinion sur la pathogénie des phénomènes de différents ordres qui, suivant les diverses conceptions, accompagnent l'affection vertébrale ou qui en dérivent.

Il admet, *a priori*, deux sortes d'altérations du système nerveux, tantôt isolées, tantôt associées :

1° Le défaut congénital de la moelle ou de la queue de cheval ;

2° Le processus dégénératif du système nerveux occasionné par la compression par une tumeur ou le tiraille-

ment par une bride fibreuse et, dans ces cas, on a pu constater une dégénérescence ascendante et descendante de la moelle (RIBBERT, MARCHAND).

D'après les recherches anatomiques faites jusqu'ici, on a toujours constaté, à côté du processus de dégénérescence, des défauts congénitaux de la moelle ; et dans les opérations tentées jusqu'à ce jour pour améliorer les troubles imputés au spina-bifida-occulta, on a trouvé des lésions pouvant expliquer certains symptômes et obtenu certaines améliorations ; mais on a constaté dans la suite qu'une partie seulement des troubles avait disparu, les autres résistant à l'intervention, ce qui démontre encore qu'à côté des dégénérescences dues à la compression ou l'irritation, il existe aussi dans le spina-bifida-occulta une aplasie congénitale.

BECK explique l'évolution progressive et l'apparition, à des âges variables, des symptômes de divers ordres qui accompagnent le spina-bifida-occulta, lorsqu'il existe au niveau de la déhiscence vertébrale, des lipomes, tumeurs ou brides fibreuses, par l'accroissement de ces tumeurs et le processus inflammatoire qui s'en suit. Souvent la moelle, au lieu d'être comprimée par une tumeur, peut être fixée par des brides fibreuses en position anormale, ce qui constituerait pour elle, non pas une hypertrophie, mais un tiraillement, une tension de haut en bas, c'est dans ces cas que l'on est tenté d'admettre une dégénérescence progressive ou une irritation inflammatoire pour expliquer la variabilité du début et la progression du processus.

RÖREN considère le maintien de la moelle dans une situation anormale, ou bien sa compression par une tumeur ou par des brides fibreuses, comme la cause de l'apparition

tardive et de la progression, mais il n'accorde aucune valeur à l'accroissement du lipome ou de la tumeur. RECKLINGHAUSEN n'est pas du même avis ; pour lui, le myélo-fibro-lipome ne se développe pas comme une tumeur, mais dans le spina-bifida-occulta il existe dans le canal rachidien des tissus de structure normale : graisse, fibres musculaires qui croissent normalement comme les autres tissus, ce tissu en augmentant n'agirait pas par compression directe de la moelle, mais par une action sur les vaisseaux et les nerfs qui entraînerait une sorte d'irritation.

RIBBERT et MARCHAND donnent une autre explication et une autre interprétation de l'apparition tardive des troubles et de leur progression qui seraient dues à une dégénérescence ascendante et descendante ayant pour conséquence une disparition progressive de la substance nerveuse.

Enfin, dans quelques cas légers on est obligé, d'après BECK, d'admettre seulement et surtout une hypoplasie congénitale lorsque, au cours des opérations, on n'a rien constaté d'anormal dans le canal sacré ou à la surface de la dure-mère. Ces lésions se développeraient surtout dans la moitié postérieure de la moelle, les recherches anatomo-pathologiques ayant montré que dans le spina-bifida-occulta la gouttière médullaire ne se ferme pas complètement en arrière et qu'il existe, de ce fait, des connexions entre la moelle et le tissu fibreux, les tumeurs, etc... développées au niveau de la fente vertébrale.

RÖREN croit que dans les formes légères de spina-bifida-occulta il n'y a aucun trouble de la sensibilité parce que les ganglions spinaux sont intacts ; cette opinion n'est pas admise par BECK, car s'il est vrai que dans certaines défor-

mations progressives du pied, dans certains cas de pieds creux, les troubles sensitifs manquent ; il existe, par contre, de nombreux exemples de pieds bots ou pieds creux avec troubles sensitifs ; quand ces troubles font défaut, c'est que chaque territoire est réuni à plusieurs segments par des filets nerveux (SCHERRINGTON).

Si nous essayons maintenant de résumer les opinions des différents auteurs sur la pathogénie de ces troubles nerveux, nous pouvons en dégager trois théories :

1° Une théorie que nous qualifierons de mécanique, parce que la moelle ou les racines nerveuses seraient comprimées par un lipome, fibromyolipome, ostéome, ou prises dans un tissu fibreux, ayant proliféré au niveau de la déchirance vertébrale et envahissant petit à petit le canal rachidien, jusqu'à déterminer, soit une irritation des méninges ou de la moelle, soit une dégénérescence ascendante ou descendante produisant les troubles nerveux observés. On peut aussi ranger dans cette théorie mécanique les cas où la moelle, ayant été fixée en position basse par des adhérences avec le tissu comblant la fissure vertébrale ou avec ses bords, est tiraillée, tendue de plus en plus au cours du développement de l'individu, cette tension comme la compression déterminant dans les territoires sus-jacents des irritations ou des dégénérescences ;

2° Une théorie congénitale, qui s'appuie sur une malformation congénitale de la moelle, une myélodysplasie (myélocyste, hydromyélie, aplasie, etc..) avec lésions de l'épithélium épendymaire qui peut rester latente pendant un certain temps, puis se développer et se traduire cliniquement par des troubles nerveux et divers. Cette myélodysplasie serait accompagnée, dans la plupart des cas, d'une déchir-

cence vertébrale, siégeant sur l'arc postérieur d'une ou plusieurs vertèbres d'un segment quelconque du rachis, segment lombaire ou sacré le plus souvent, ou d'une malformation vertébrale, également congénitales qui constitueraient le spina-bifida-occulta, contemporain et témoin extérieur de la maladie de l'axe nerveux, dont le siège peut être tout différent de la lésion osseuse ;

3° Enfin, certains auteurs admettent la possibilité des deux pathogénies, mécanique et congénitale, pouvant exister soit isolées, soit associées, chez un même malade suivant la traduction clinique, l'intensité et le siège des symptômes que l'on observe.

Avec nos connaissances actuelles, il nous paraît difficile, sinon impossible, d'accepter d'emblée et en toute certitude l'une ou l'autre de ces théories pathogéniques. Les faits cliniques sont encore trop peu connus, trop peu nombreux et trop difficiles à interpréter justement, à cause de la diversité de leurs symptômes ; l'anatomie pathologique des lésions et leur topographie ne sont pas suffisamment au point pour nous éclairer et nous permettre d'en déduire une pathogénie scientifiquement vraie ; nous en sommes encore à la période des hypothèses et nous devons avouer qu'une grande part d'inconnu obscurcit encore la pathogénie des troubles nerveux du spina-bifida-occulta.

D'après les malades que nous avons étudiés, et nous appuyant, sauf pour le cas qui a été opéré, uniquement sur les faits cliniques, il semblerait que nous ayons eu affaire seulement à des malades atteints de douleurs et de troubles sensitifs causés par une gêne mécanique « in situ » qui rentreraient dans la théorie pathogénique compressive et mécanique, car nous n'avons observé chez eux aucun

signe pouvant faire supposer une lésion congénitale de la moelle, aplasie, hydromyélie, etc... ; point de troubles dans les réflexes, pas de dissociation syringomyélique, uniquement de la douleur ou des troubles nerveux qui peuvent être expliqués par une compression médullaire ou tout simplement d'un filet nerveux aberrant ou non, au niveau de la déformation rachidienne. Notre supposition n'a pu être démontrée opératoirement que dans un seul cas, celui dont nous donnons l'analyse dans l'Observation IX, qui fut opéré par M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND, et qui confirme notre opinion :

Cet enfant, qui souffrait depuis 1920 de douleurs à la hanche droite avec une légère gêne fonctionnelle qui le faisait boiter, n'avait absolument pas d'autres troubles nerveux ; après une période de mieux relatif, les mêmes douleurs revinrent en 1921 ; mais, à la suite de nouvelles poussées douloureuses, les douleurs le faisant souffrir dans les deux hanches et avec une grande intensité et, empêchant le malade de marcher, on se décida à intervenir. L'intervention au niveau de la déhiscence vertébrale montra : une perte de substance au-dessous de l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire, dans laquelle il y avait une petite masse graisseuse animée de battements. Après avoir dégagé cette masse très adhérente aux rebords osseux de la fissure et au périoste, on découvrit dans ces adhérences un filet nerveux qui venait se perdre dans les plans fibreux ; on en fit la résection, ainsi que l'ouverture du canal sacré qui paraissait oblitéré, mais qui, en réalité, n'était que dévié.

L'intervention est encore trop récente pour que l'on puisse en constater les résultats éloignés ; l'épreuve du temps, seule, saura nous dire si les douleurs très vives éprouvées

par cet enfant étaient sous la dépendance de ce filet nerveux pris et serré au niveau des adhérences fibreuses du spina-bifida-occulta ; ce cas nous semble d'autant plus intéressant qu'il est à rapprocher d'un cas déjà cité dans ce travail, celui de CRAMER, où l'auteur, après avoir resséqué le ligament caudal au niveau de la fovea-coccygea, découvrit dans ce ligament, au microscope, des faisceaux nerveux.

La théorie mécanique nous semble donc être celle qui doit être invoquée pour expliquer les simples douleurs occasionnant de la gêne fonctionnelle et accompagnées de petits troubles sensitifs peu profonds chez les malades atteints de spina-bifida-occulta ; ces troubles sont ceux que l'on rencontre le plus souvent. Leur augmentation et leur diminution d'intensité peuvent être expliquées soit par l'accroissement progressif de l'agent de compression, d'une part, soit, d'autre part, par les poussées d'irritation médullaire, de méningo-myélite ou par la dégénérescence ascendante et descendante que sa présence peut causer dans les nerfs ou dans l'axe nerveux.

Il va sans dire que nous ne pouvons expliquer les troubles profonds de la sensibilité, ceux du faisceau pyramidal, etc... par une simple compression mécanique, à siège bas situé ; nous croyons, dans ces cas particuliers les plus rares, qu'il faut admettre une malformation médullaire, aplasie congénitale, variable suivant les symptômes observés, et contemporaine d'une déhiscence vertébrale qui en serait la preuve extérieure.

Car il est un fait certain, c'est que bon nombre de troubles douloureux observés chez des sujets porteurs d'un spina-bifida-occulta ont été totalement guéris par une inter-

vention chirurgicale, au cours de laquelle on s'était uniquement borné à libérer la moelle qui paraissait saine, ou les racines nerveuses comprimées, irritées ou tiraillées par des adhérences fibreuses, lipome, myo-fibro-lipome. etc..., au niveau de la fissure vertébrale ; la pathogénie de ces cas nous semble, à coup sûr, dépendre de la théorie mécanique.

Mais il en est d'autres chez qui une opération identique n'a amené qu'une amélioration passagère ou incomplète ; cet échec a-t-il été dû au fait que le spina-bifida-occulta n'avait aucun rapport avec la lésion causale des phénomènes douloureux et nerveux, la cause étant une autre affection, trouble congénital de la moelle, véritable maladie médullaire à évolution progressive, dont le spina-bifida-occulta n'était que le témoin éloigné ?... C'est probable... à moins que l'on n'admette une dégénérescence ascendante du tissu nerveux qui, à la longue, aurait causé la sclérose des éléments nobles de la moelle, de sorte que l'intervention libératrice serait pratiquée trop tard après la destruction de ces éléments essentiels ?... Toutes les suppositions peuvent être permises, l'état actuel de nos connaissances ne nous autorise pas à conclure d'une façon absolue.

Et si l'on constate, parmi les phénomènes douloureux du spina-bifida-occulta, des troubles à caractères nettement syringomyéliques, avec dissociation de la sensibilité, etc... nous croyons qu'il est permis, dans ces cas spéciaux, d'attribuer ces troubles nerveux à une affection de la moelle à siège épendymaire... cette affection pouvant coexister avec un spina-bifida-occulta, sans qu'il nous soit permis d'affirmer une existence de rapport entre les deux affections.

Nous avons donc tendance à adopter la façon de voir de BECK, de MARGULIS, etc... et des auteurs qui reconnais-

sent au spina-bifida-occulta la double théorie pathogénique : la théorie mécanique pour les cas les plus communs, pour ceux où la douleur et la gêne fonctionnelle existent seules, avec de petits troubles sensitifs pouvant être expliqués par une compression basse ; cette théorie compressive a trouvé sa preuve dans les différentes opérations pratiquées sur le spina-bifida-occulta dont plusieurs résultats connus sont très encourageants. La théorie congénitale, basée sur une malformation de la moelle, doit être appliquée aux cas qui ne peuvent être expliqués cliniquement par une compression basse et à ceux qui n'ont pas été améliorés par l'intervention chirurgicale.

Enfin, nous admettons qu'il faut conclure à une véritable hydromyélie, en rapport ou non avec le spina-bifida-occulta, chez les sujets qui, tout en souffrant, présentent des signes de syringomyélie, les deux affections syringomyélie et spina-bifida-occulta pouvant se trouver réunies chez un même malade ; le même trouble congénital, suivant l'ancienne théorie de MORGAGNI, l'hydromyélie, pouvant produire à la fois les lésions médullaires et la non fermeture du rachis.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Les cas de spina-bifida-occulta à formes douloureuses ne sont pas aussi rares que l'on pourrait le supposer et leur diagnostic nous semble être de première importance au point de vue pratique.

En effet, nous avons pu constater, au cours de cette étude, combien il est facile de les méconnaître ; un très grand nombre de nos malades ont été traités tout d'abord pour une affection toute autre que celle dont ils étaient atteints. Ces méprises sont d'autant plus excusables que les formes douloureuses surviennent en général chez des sujets jeunes et qu'elles empruntent souvent l'aspect très connu d'un mal très fréquent chez les jeunes, toujours présent à l'esprit du médecin : la bacillose articulaire et vertébrale.

C'est ainsi que plusieurs de nos malades souffrant d'une articulation avec gêne fonctionnelle, et parfois présentant un certain degré d'atrophie des muscles sus et sous-jacents, ont été immobilisés dans un appareil plâtré pendant de

longs mois ; d'autres, atteints de douleurs dans les hanches ou le rachis, ont dû supporter une immobilisation pénible dans le décubitus ; un séjour plus ou moins long dans une station maritime, sans compter les séances d'héliothérapie et d'ignipuncture surajoutées... traitements inutiles et pénibles qui auraient pu être évités si l'on avait pu connaître la cause véritable de ces douleurs.

Leur diagnostic différentiel et causal a donc une valeur réelle, en raison du pronostic très bénin et très rassurant qu'il comporte, en comparaison de celui que l'on devrait porter en cas de bacillose, et de l'institution d'un traitement qui sera tout autre.

Il ne faudrait pas, nous le répétons, parce qu'on a trouvé une déhiscence vertébrale chez un malade souffrant au niveau du dos ou dans une articulation, éliminer d'emblée toute possibilité de bacillose ; cette erreur serait des plus dangereuses. Nous devons, au contraire, poursuivre nos recherches avec plus de soins, faire des examens radiographiques, non seulement de la région douloureuse, mais aussi, de tout le rachis et une radiographie de chaque articulation dont se plaint le malade. Et seulement, quand l'examen aura été négatif, après avoir éliminé toute idée de bacillose, nous aurons le droit de songer aux troubles douloureux du spina-bifida-occulta et d'essayer de diriger contre eux un traitement approprié.

Quel sera ce traitement ?

Tout d'abord, il faut dire qu'il est impossible de préconiser un traitement déterminé, correspondant à telle ou telle forme de spina-bifida-occulta. Nous avons vu combien la pathogénie en était complexe, et surtout de quel voile d'inconnu elle était encore masquée... D'après nos connais-

sances, et les opérations très démonstratives faites depuis ces dernières années, il nous semble que l'on soit autorisé, au point de vue traitement, à diviser les formes douloureuses du spina-bifida-occulta en deux grandes classes :

Les formes douloureuses légères ;

Les formes douloureuses graves.

Les formes douloureuses légères, dont la plupart de nos observations sont des exemples typiques, sont celles qui n'ont aucune tendance à l'aggravation, ni comme extension topographique des phénomènes douloureux, ni comme intensité de la douleur. Ce sont elles aussi qui, tout en faisant souffrir le malade, sont malgré tout supportables, ne l'empêchent pas de mener une vie à peu près normale et qui ne portent aucun préjudice ni à son état physique, ni à son état moral.

Ces formes légères ont été traitées par des séances répétées de radiothérapie, mais ce traitement, encore mal expérimenté, ne nous a pas donné pour les cas que nous avons traités ainsi, des résultats assez nets pour nous permettre de conclure d'une façon certaine à son efficacité. Nous considérons cette médication radiothérapique comme un adjuvant au temps, à la patience du malade, et au repos qui, dans le plus grand nombre des cas, ont raison de ces crises douloureuses et permettent aux malades de vivre normalement. On devra donc se borner à conseiller aux malades un repos relatif, non pas l'immobilité qui, à notre avis, serait nuisible, mais un métier pas trop pénible, un changement d'occupations... Nous connaissons, parmi nos malades et parmi ceux étudiés par les autres auteurs cités au cours de cette thèse, plusieurs cas améliorés, voire même

guéris par un « *modus vivendi* » peu pénible et bien en accord avec leurs forces et leurs moyens d'action.

Les formes douloureuses graves sont celles qui évoluent et comme intensité de la douleur et comme extension des phénomènes sensitifs et douloureux. Quand ces malades ont été étudiés et suivis pendant longtemps et qu'à chaque examen successif on a constaté que la douleur d'abord très tolérable, limitée à un segment de membre, devenait petit à petit intolérable et s'étendait non seulement à tout le membre du côté atteint, mais aussi à celui du côté opposé, quand ces douleurs arrivent à rendre la vie du malade insupportable et l'empêchent de marcher, nous croyons que ces faits sont une indication opératoire formelle.

On pourra opposer que cette intervention n'est pas sûre quant au résultat, que nous ne sommes pas certains d'ame-ner la guérison, la sédation ou l'arrêt de ces douleurs croissantes, car n'étant pas scientifiquement renseignés sur la cause : compression « *in situ* » ? ou myélodysplasie ? Nous ne pouvons porter un pronostic sur les résultats opératoires. Il est certain qu'avant l'opération, et même après, on ne peut rien prévoir... mais on a le droit de s'appuyer sur les connaissances acquises et sur les résultats acquis au cours des opérations précédentes pratiquées pour des cas identiques ; ces résultats sont si encourageants, si bons, que nous ne croyons pas avoir le droit de priver nos malades d'un bénéfice opératoire, même incertain, quand l'intervention elle-même, si elle n'est pas curative ou amélioratrice, n'offre pour eux aucun caractère de gravité.

L'intervention sera simple. Elle se bornera surtout à libérer soigneusement les adhérences qui unissent les méninges aux bords de la fissure rachidienne ou aux masses

fibro-lipomateuses qui la comblent et qui, dans certains cas, seront, elles aussi, réséquées ; à réséquer les brides fibreuses qui compriment la moelle, ou les filets nerveux aberrants pris et serrés dans le tissu fibreux qui comble la fissure osseuse. C'est un filet nerveux aberrant que nous avons trouvé et réséqué dans le cas qui fut opéré par M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND.

Quant à la fissure osseuse, nous croyons qu'il suffit de la recouvrir d'un lambeau de périoste et de la masse musculaire sus-jacente, sans qu'il soit besoin de la fermer, comme le préconisent les auteurs allemands, par une plastique osseuse.

CONCLUSIONS

I. — Le spina-bifida-occulta ne cause pas seulement des troubles moteurs et trophiques, comme cela est classique ; il peut occasionner aussi des troubles sensitifs variés, qui sont soit de simples algies, soit des douleurs associées à des signes d'irritation médullaire ou à des modifications plus profondes de la sensibilité donnant le tableau de la syringomyélie.

II. — Les formes légères caractérisées seulement par des douleurs sont fréquentes. Nous avons pu en réunir vingt et une observations personnelles, dont une a été vérifiée par une opération. La douleur est tantôt diffuse dans l'un ou les deux membres inférieurs, tantôt localisée au rachis, à la hanche, au genou, ou au pied. Elle se produit le plus souvent par crises plus ou moins espacées et ne provoque généralement aucun trouble important des fonctions musculaires ou articulaires. Elle s'accompagne, dans la moitié des cas environ, d'hypéresthésie cutanée et d'une légère atrophie, les réflexes restent normaux.

Ces accidents peuvent être passagers. En général, ils persistent pendant une grande partie de la vie. Dans le tiers des cas, ils ont une tendance à s'étendre. Nous n'avons

pas observé de cas où ils soient compliqués de signes indiquant une lésion irritative ou dégénérative de la moelle, mais ce fait a été noté dans d'autres observations, notamment celle de MM. LAROYENNE et RICARD.

III. — La pathogénie de ces troubles sensitifs est la même que celle des troubles moteurs et trophiques dépendant du spina-bifida-occulta.

La moelle peut être gênée mécaniquement soit par la compression exercée par des brides fibreuses ou des masses lipomateuses ou osseuses ; soit par l'adhérence de ses enveloppes aux bords de la fissure, ce qui l'empêche de remonter dans le canal rachidien comme elle le fait normalement au cours de la croissance. La compression ou le tiraillement du contenu du canal rachidien semblent pouvoir, à la longue, déterminer des lésions irritatives ou dégénératives de la moelle.

Cette théorie a paru trouver sa confirmation dans la plupart des opérations qui ont été pratiquées jusqu'ici. Cependant elle ne paraît pas susceptible d'expliquer tous les cas, et il faut faire intervenir aussi les malformations de la moelle dont l'existence a été démontrée par quelques autopsies. Cette myélodysplasie peut consister soit dans une dilatation du canal épendymaire, soit dans un trouble de développement des éléments de la moelle du même ordre que celui du spina-bifida-aperta, mais à son degré le plus léger, soit enfin dans l'existence de filets nerveux anormaux particulièrement dans les adhérences qui unissent la moelle aux parois du canal sacré.

IV. — La notion de ces formes douloureuses du spina-bifida-occulta est importante en pratique parce qu'elle donne

l'explication de symptômes qui, dans bien des cas, ont fait croire au mal de Pott, à des arthrites de la hanche, du genou ou du pied, ou à des lésions nerveuses acquises et ont ainsi occasionné des traitements inutiles. Leur traitement direct se borne dans les formes légères au repos et à la radiothérapie. L'intervention chirurgicale est justifiée dans les formes graves où la douleur est assez intense et durable pour occasionner une gêne réelle, et dans ceux où l'on voit apparaître les signes d'une lésion secondaire de la moelle.

Elle doit consister surtout à libérer les adhérences qui unissent les méninges aux bords de la fissure, à resséquer les brides fibreuses, les masses lipomateuses et les filets nerveux aberrants. Nous croyons qu'il suffit ensuite de recouvrir la fissure par un lambeau périostique et qu'une plastique osseuse n'est pas indispensable.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
NOVE-JOSSERAND.

Vu :

LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 4 juin 1924.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREIS. — Etude anatomique et radiographique sur le spina-bifida-occulta (*Thèse*, Lyon, 1924).
- BABONNEIX et DEBEYRE. — Un cas de spina-bifida-occulta (*Paris Médical*, n° 34, p. 158, 24 août 1918).
- DENUCÉ. — Le spina-bifida-occulta.
- CRAMER. — *Z. O. C.*, XXXII, p. 440, à propos de deux cas de spina-bifida opérés pour troubles moteurs.
- CHIRAY et LECLERC. — Spina-bifida-occulta secondairement compliqué d'excitation pyramidale à la suite d'une contusion vertébrale légère (*Société Méd. des Hôpitaux*, 30 novembre 1923).
- GELPKKE. — *Revue d'Orthopédie*, 1921, p. 160.
- GUNZENT. — Spina-bifida-occulta et sciatique (*Berlin. Klin. Wochens.*, n° 11, 1921).
- KLIPPEL et FEIL. — Syringomyélie et spina-bifida combinées. — Syndrome hydromyélique épendymaire et arachnoïdien (*Presse Médicale*, 1921).
- LÉRI (André). — Spina-bifida-occulta et trophœdème chronique (*Revue d'Orthopédie*, 1922, p. 506).
- GRASSNER. — *Z. O. C.*, XXXV, p. 976.
- LÉRI (André). — Spina-bifida-occlusa cervical (*Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1922).
- LANCE. — Faux mal de Pott et spina-bifida-occulta douloureux de la cinquième lombaire (*Presse Médicale*, 1^{er} mars 1924).

LORENZO COLESCHI. — Examen radiologique et considérations radiologiques et diagnostiques sur un cas de spina-bifida-occulta lombo-sacré (*Riforma Medica*, 24 août 1918).

LAROYENNE et RICARD. — *Société de Chirurgie de Lyon*, séance du 21 février 1924.

MESNARD. — Etude sur les pseudo-coxalgies dépendant d'une différence de longueur des deux membres inférieurs (*Thèse de Paris*, 1890-1891).

MARGULIS. — Syndrome lombo-ischialgique et spina-bifida-occulta chez l'adulte (*Annal in Riforma Medica*, p. 279, 24 mars 1924).

MOUCHET et PIZON. — Revue générale sur le spina-bifida-occulta (*Gazette des Hôpitaux*, 1911, p. 843).

VALLAS et G. COTTE. — *Revue d'Orthopédie*, 1906.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — Introduction.....	9
CHAPITRE II. — Historique.....	13
CHAPITRE III. — Observations.....	23
CHAPITRE IV. — Etude clinique.....	47
CHAPITRE V.— Pathogénie	63
CHAPITRE VI. — Traitement.....	81
CONCLUSIONS	87
BIBLIOGRAPHIE	91

— LYON —

IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité

